Schmelzklebstoff-Auftragsgerät MC 4420

Betriebsanleitung P/N 315858E
– German –

NORDSON ENGINEERING GMBH • LÜNEBURG • GERMANY

HINWEIS

Diese Betriebsanleitung ist für die gesamte Baureihe gültig.

CE

Bestellnummer

P/N = Bestellnummer für Nordson Artikel

Hinweis

Dies ist eine urheberrechtlich geschützte Veröffentlichung von Nordson. Copyright © 1996.
Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Nordson – auch auszugsweise – nicht photokopiert, anderweitig reproduziert oder in andere Sprachen übersetzt werden.
Nordson behält sich das Recht auf Änderungen ohne besondere Ankündigung vor.

Warenzeichen

AccuJet, AeroCharge, Apogee, AquaGuard, Asymtek, Automove, Autotech, Baitgun, Blue Box, CanWorks, Century, CF, Clean Coat, CleanSleeve, CleanSpray, ColorMax, Control Coat, Coolwave, Cross-Cut, Cyclo-Kinetic, Dispensejet, DispenseMate, DuraBlue, Durafiber, Dura-Screen, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Ecodry, Econo-Coat, e.dot, e.stylized, EFD, ETI, Excel 2000, Fillmaster, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flex-O-Coat, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Heli-flow, Helix, Horizon, Hot Shot, iControl, iFlow, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, iTRAX, JR, KB30, Kinetix, Little Squirt, LogiComm, Magnastatic, March, MEG, Meltex, Microcoat, Micromark, MicroSet, Millenium, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OmniScan, OptiMix, Package of Values, PatternView, PermaFlo, Plasmod, PluraFoam, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Prism, Printplus, ProBlue, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, RBX, Rhino, Saturn, Scoreguard, SC5, S. design stylized, Seal Sentry, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Slautterback, Smart-Coat, Solder Plus, Spectrum, Speed-Coat, Spraymelt, Spray Squirt, Super Squirt, SureBead, Sure Clean, Sure Coat, Sure-Max, Tela-Therm, Tracking Plus, TRAK, Trends, Tribomatic, Ultra, Ultrasaver, UniScan, UpTime, Vantage, Veritec, VersaBlue, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Walcom, Watermark, When you expect more. sind eingetragene Warenzeichen – ® – der Nordson Corporation.

Accubar, Advanced Plasma Systems, AeroDeck, AeroWash, AltaBlue, AquaCure, ATS, Auto-Flo, AutoScan, Best Choice, BetterBook, Blue Series, CanNeck, Celero, Chameleon, Check Mate, ClassicBlue, Color-on-Demand, Controlled Fiberization, Control Weave, CPX, DispensLink, Dry Cure, DuraBraid, DuraCoat, DuraDrum, DuraPail, E-Nordson, Easy Clean, EasyOn, Eclipse, Equi≡Bead, ESP, Exchange Plus, Fill Sentry, Gluie, G-Net, G-Site, HDLV, Ink-Dot, iON, Iso-Flex, iTrend, KVLP, Lacquer Cure, Lean Cell, Maverick, Maxima, MicroFin, MicroMax, MiniBlue, MiniEdge, Minimeter, Multifil, Myritex, OptiStroke, Origin, PatternPro, PCI, PluraMix, Powder Pilot, Powercure, Primarc, Process Sentry, Prodigy, Pulse Spray, PurTech, Quad Cure, Ready Coat, Royal Blue, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Smart, SolidBlue, Spectral, Spectronic, SpeedKing, Spray Works, Summit, Sure Brand, SureMix, SureSeal, Sure Wrap, Swirl Coat, Tempus, ThruWave, Trade Plus, TrueBlue, Ultrasmart, Universal, Viper, Vista, VersaDrum, VersaPail, WebCure, 2 Rings (Design) sind Warenzeichen – ™ – der Nordson Corporation.

Bezeichnungen und Unternehmenskennzeichen in dieser Dokumentation können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt 1 Sicherheitshinweise

Separates Dokument

Abschnitt 2 Kennenlernen

1. Bestimmungsgemäße Verwendung 2-1
   - Einsatzbereich (bez. EMVG) 2-1
     - Betriebseinschränkung 2-1
   - Nichtbestimmungsgemäße Verwendung – Beispiele – 2-1
2. Restgefahren 2-2
3. Zur Betriebsanleitung 2-2
4. Baureihenübersicht 2-2
   - Erklärung der Gerätebezeichnung 2-2
5. Konfigurations-Kode 2-3
6. Gerätekomponenten 2-4
7. Arbeitsweise 2-5
   - Schmelzvorgang und Klebstofförderung 2-5
   - Motor 2-5
   - Zahnradpumpe 2-5
   - Absperrventil (Option) 2-5
   - Mechanisches Sicherheitsventil (Standard) 2-6
   - Pneumatisches Sicherheitsventil (Option) 2-6
   - Wägezelle 2-6
   - Beheizung 2-6
   - Temperaturregelung 2-7
     - Untertemperaturverriegelung 2-7
     - Übertemperaturmeldung / -abschaltung 2-7
     - Temperaturabsenkung 2-7
   - Tankhaube und Tankdeckel 2-8
     - Tankhaubenschalter 2-8
   - Schutzgasausstattung 2-9
     - Vakuumpumpe 2-9
   - Lufttrockner (Option) 2-9
   - Drucksensor (Option) 2-9

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 2 Kennenlernen (Forts.)

8. Schaltschrank 2-10
   - Vorder-/Rückseite 2-10
   - Schaltschrank öffnen 2-11
   - Schaltschrank vorziehen 2-11
   - Hauptschalter 2-12
   - Kontrollsystem 2-12
     - Kanalbelegung 2-12
   - Meldeampel 2-13
   - Tasten Heizung ein/aus 2-13
   - Taste Purge 2-13
   - Leuchtsymbol Schutzgasflasche leer 2-13
   - Leuchtsymbol Schutzgas-Zufuhr 2-13
   - Wochenzeitschaltuhr (Option) 2-13
   - Bargraph (Option) 2-13
   - Schaltschrankbelüftung 2-13
   - Anschlußbuchse Tachogenerator 2-14
   - Schnittstelle XS 2 2-14
9. Schutzkassetten 2-15
10. Typenschild 2-15

Abschnitt 3 Installation

1. Transport 3-1
   - Heben (ausgepacktes Gerät) 3-1
2. Auspacken 3-1
3. Abbauen 3-1
4. Lagern 3-1
5. Entsorgen 3-1
6. Aufstellen 3-2
7. Übersicht 3-2
8. Meldeampel anschrauben 3-3
9. Klebstoffdämpfe absaugen 3-3
10. Elektrische Anschlüsse 3-3
    - Kabel verlegen 3-3
    - Netzspannung 3-3
    - Tachogenerator (Zubehör) 3-3
    - Schnittstelle XS 2 3-4

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 3 Installation (Forts.)

11. Beheizten Schlauch installieren 3-5
    - Anschrauben 3-5
    - Abschrauben 3-5
        - Druck entlasten 3-5
        - Zweiten Maulschlüssel verwenden 3-5
12. Pneumatisches Sicherheitsventil (Option) 3-6
    - Schlauchdurchmesser 3-6
    - Druckluftaufbereitung 3-6
    - Maximaler Betriebsluftdruck 3-6
13. Schutzgasausstattung 3-6
14. Lufttrockner (Option) 3-6
    - Schlauch bzw. Rohrleitung anschließen 3-6
    - Kondensat entsorgen 3-6
15. Faß-Auflagering umsetzen 3-6

Abschnitt 4 Bedienung

1. Tank-Leer-Meldung 4-1
2. Tank befüllen 4-1
3. Temperaturen einstellen 4-2
    - Erfahrungswerte 4-2
4. Klebstoffördermenge einstellen 4-3
    - Motor-/Pumpendrehzahlen 4-3
    - Handbetrieb 4-3
    - Automatikbetrieb 4-3
5. Erstinbetriebnahme 4-4
6. Tägliches Ein-/Ausschalten 4-5
    - Tägliches Einschalten 4-5
    - Tägliches Ausschalten (Schutzgas auch aus) 4-5
    - Tägliches Ausschalten (Schutzgas nicht aus) 4-5
7. Ausschalten im Notfall 4-5
8. Einstellungsprotokoll 4-6

Abschnitt 5 Wartung

1. Druck entlasten 5-1
2. Tägliche Wartung 5-2
3. Regelmäßige Wartung 5-2
4. Äußere Reinigung 5-3

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 5
***Wartung** (Forts.)*

5. Sichtkontrolle auf äußere Beschädigungen 5-3
6. Schaltschranklüfter warten 5-3
7. Klebstoffsorte wechseln 5-4
8. Mit Reinigungsmittel spülen 5-4
9. Wartungsprotokoll 5-5

Abschnitt 6
Fehlersuche

1. Kontrollsystem 6-1
2. Einige Tips 6-1
3. Leuchtmelder und Meldeampel 6-2
4. Fehlersuchtabellen 6-3
   - Nur der weiße Leuchtmelder leuchtet 6-3
   - Roter Leuchtmelder leuchtet 6-4
   - Gerät funktioniert nicht 6-5
   - Ein Kanal (Heizzone) heizt nicht 6-5
   - Keine Leitspannung 6-5
   - Kein Klebstoff (Motor dreht nicht) 6-6
   - Kein Klebstoff (Motor dreht) 6-7
   - Falsches Motor-Drehverhalten im Automatikbetrieb 6-7
   - Zu wenig Klebstoff 6-7
   - Klebstoffdruck zu hoch 6-7
   - Klebstoffdruck zu niedrig 6-8
   - Klebstoffablagerungen im Tank 6-8
   - Klebstoff härtet im Tank aus 6-8

Abschnitt 7
Technische Daten

1. Allgemeine Daten 7-1
2. Temperaturen 7-1
3. Elektrische Daten 7-2
4. Maße und Gewichte 7-2
5. Weitere Daten 7-2

Abschnitt 8
Index

. 8-1

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 1

Sicherheitshinweise

Bitte befolgen Sie die als **separates** Dokument beigefügten Sicherheitshinweise und die spezifischen Sicherheitshinweise in der gesamten Dokumentation.

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 2

Kennenlernen

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 2
Kennenlernen

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Schmelzklebstoff-Auftragsgeräte der Baureihe *MC 4420* dürfen nur zum Aufschmelzen und Fördern von Polyurethan-Schmelzklebstoffen (PUR) aus 20-Liter-Fässern und geeigneten Klebstoffkerzen verwendet werden.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß, bei der Nordson für Personen- und/oder Sachschäden nicht haftet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Nordson Sicherheitshinweise. Nordson empfiehlt, sich genau über die Materialien zu informieren, die eingesetzt werden sollen.

Einsatzbereich (bez. EMVG)

Die Geräte sind für den Einsatz im Industriebereich bestimmt (siehe auch mitgelieferte Konformitätserklärung).

Betriebseinschränkung

Bei Einsatz im Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie in Kleinbetrieben ist zu beachten, daß die Geräte andere Geräte, z. B. Radios, stören können.

Nichtbestimmungsgemäße Verwendung – Beispiele –

Das Gerät darf unter folgenden Bedingungen nicht verwendet werden:

- In nicht einwandfreiem Zustand
- Nach eigenmächtigen Umbauten oder Veränderungen
- Ohne Wärmeschutz und Schutzverkleidungen
- Mit geöffneter Schaltschranktür
- Mit geöffnetem Tankdeckel
- Mit geöffneter Tankhaube
- In explosionsfähiger Atmosphäre
- Bei Nichteinhaltung der unter *Technische Daten* angegebenen Werte.

Das Gerät darf folgende Materialien nicht aufschmelzen und fördern:

- Explosions- und feuergefährliche Materialien
- Erosive und korrosive Materialien
- Lebensmittel.

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

2. Restgefahren

Konstruktiv wurde alles unternommen, um das Personal weitgehend vor möglichen Gefährdungen zu schützen. Einige Restgefahren lassen sich jedoch nicht vermeiden. Das Personal muß folgendes beachten:

- Verbrennungsgefahr durch heißen Klebstoff
- Verbrennungsgefahr am heißen Tankdeckel, nachdem die Tankhaube geöffnet wurde
- Verbrennungsgefahr beim Auffüllen des Tanks
- Verbrennungsgefahr an heißen Zubehörteilen, wie z. B. beheizten Schläuchen und Schmelzklebstoff-Auftragsköpfen
- Einatmen von u. U. gesundheitsschädlichen Klebstoffdämpfen.

3. Zur Betriebsanleitung

Stellvertretend für alle Geräte der Baureihe *MC 4420* wird ein Gerät mit einer Zahnradpumpe und einem Schlauchanschluß beschrieben.

HINWEIS: Die Positionszahlen der Abbildungen stimmen nicht mit den Positionszahlen in den technischen Zeichnungen und Ersatzteillisten überein.

4. Baureihenübersicht

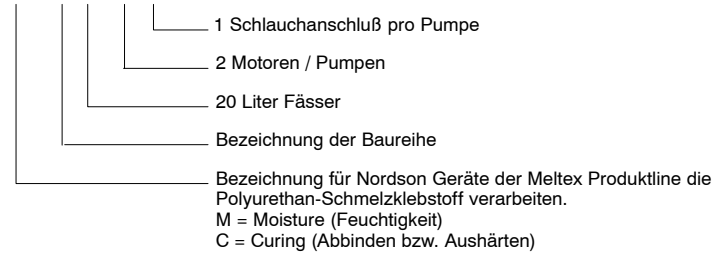
Die Baureihe beinhaltet die folgenden Geräte.

Gerät	Motoren / Pumpen	Schlauchanschlüsse pro Pumpe
MC 4420-1x1	1	1
MC 4420-1x2	1	2
MC 4420-2x1	2	1
MC 4420-2x2	2	2

Erklärung der Gerätebezeichnung

Die Erklärung erfolgt am Beispiel MC 4420-2x1.

MC 4420-2x1


1 Schlauchanschluß pro Pumpe
2 Motoren / Pumpen
20 Liter Fässer
Bezeichnung der Baureihe
Bezeichnung für Nordson Geräte der Meltex Produktline die Polyurethan-Schmelzklebstoff verarbeiten.
M = Moisture (Feuchtigkeit)
C = Curing (Abbinden bzw. Aushärten)

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

5. Konfigurations-Kode

Der Konfigurations-Kode ist in das Typenschild eingestanzt.

HINWEIS: Ein X bedeutet, daß die Funktion bzw. die Komponente nicht bestellt wurde und somit nicht vorhanden ist.

	Box	Kode	Schlüssel
Gerätebezeichnung	**1**	M	Baureihen- bzw. Gerätebezeichnung (Moisture = Feuchtigkeit)
	2	C	Baureihen- bzw. Gerätebezeichnung (Curing = Abbinden bzw. Aushärten)
	3	4	Baureihen- bzw. Gerätebezeichnung
	4	4	
	5	2	
	6	0	
	7	–	–
	8	1	Eine Pumpe
		2	Zwei Pumpen
	9	x	–
	10	1	Ein Schlauchanschluß pro Pumpe
		2	Zwei Schlauchanschlüsse pro Pumpe
Konfiguration	**11**	C	Betriebsspannung 400 V_{AC} Temperatursensor Fe-CuNi (FE/KO)
		G	Betriebsspannung 230 V_{AC} Temperatursensor Fe-CuNi (FE/KO)
		V	Betriebsspannung 400 V_{AC} Temperatursensor Ni 120
		Y	Betriebsspannung 230 V_{AC} Temperatursensor Ni 120
	12	A	Pumpe 1 Typ: PR 2m1 VX-Beschichtung
		C	Pumpe 1 Typ: PR 4m1 VX-Beschichtung
		D	Pumpe 1 Typ: PR 6m1 VX-Beschichtung
		E	Pumpe 1 Typ: PR 12m1 VX-Beschichtung
		F	Pumpe 1 Typ: PR 12m2 VX-Beschichtung
		G	Pumpe 1 Typ: PR 25m2 VX-Beschichtung
	13	A	Pumpe 2 Typ: PR 2m1 VX-Beschichtung
		C	Pumpe 2 Typ: PR 4m1 VX-Beschichtung
		D	Pumpe 2 Typ: PR 6m1 VX-Beschichtung
		E	Pumpe 2 Typ: PR 12m1 VX-Beschichtung
		F	Pumpe 2 Typ: PR 12m2 VX-Beschichtung
		G	Pumpe 2 Typ: PR 25m2 VX-Beschichtung
	14	1	Schlauchanschluß $^5/_{16}$ in. = 8 mm
		2	Schlauchanschluß $^5/_8$ in. = 16 mm
		3	Schlauchanschluß $^1/_2$ in. = 13 mm (nur in Verbindung mit Temperatursensor Fe-CuNi (FE/KO)
	15	/	–
Optionen	**16**	B	Bargraph
	17	F	Absperrventil an einer Pumpe
		G	Absperrventil an zwei Pumpen
	18	P	Pneumatisches Sicherheitsventil an einer Pumpe
		Q	Pneumatisches Sicherheitsventil an zwei Pumpen
	19	M	Druckanzeige an einer Pumpe
		N	Druckanzeige an zwei Pumpen
	20	T	Wochenzeitschaltuhr
	21	U	Tankdeckelheizung
	22	V	Schutzkassetten mit VX-Beschichtung
	23	D	Lufttrockner
	24	A	Ein zusätzlicher Kopf-/ Schlauchanschluß
		B	Zwei zusätzliche Kopf-/ Schlauchanschlüsse
		C	Drei zusätzliche Kopf-/ Schlauchanschlüsse
	25	X	–
	26	X	–
	27	S	Sonderausführung

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

6. Gerätekomponenten

Die Abbildung 2-1 zeigt die wesentlichen Gerätekomponenten. Details sind aus den technischen Zeichnungen ersichtlich (siehe *Ersatzteillisten*).

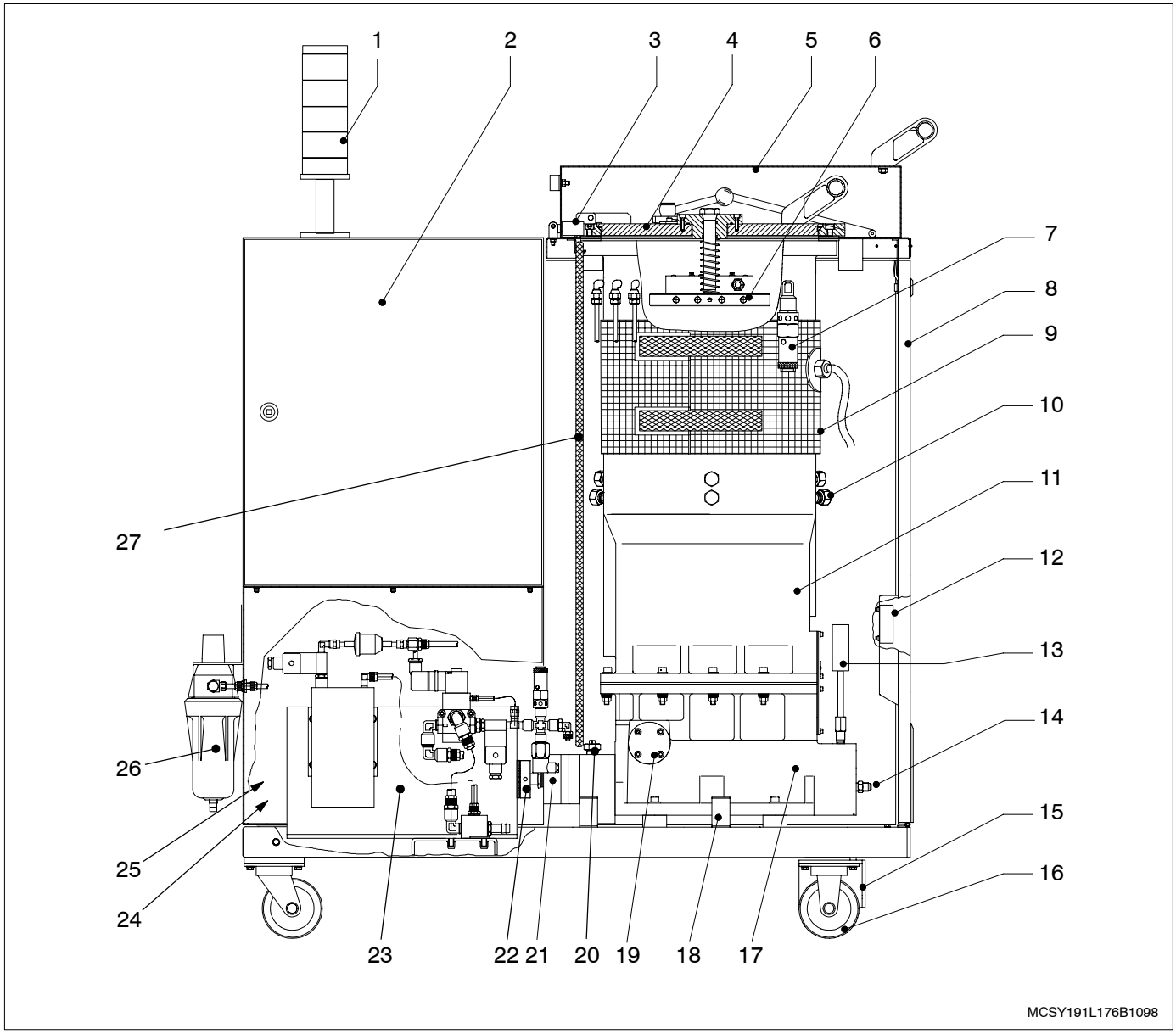


Abb. 2-1 Seitenansicht

1. Meldeampel
2. Schaltschrank
3. Tankhaubenschalter
4. Tankdeckel
5. Tankhaube
6. Tankdeckelheizung (Option)
7. Überdruckventil (0,5 bar)
8. Schutzkassette
9. Heizmanschette
10. Faß-Auflagerung
11. Vorschmelzbereich
12. Schlauchanschlußbuchse
13. Drucksensor (Option)
14. Schlauchanschlußnippel
15. Wägezelle
16. Transportrollen
17. Hauptschmelzbereich
18. Kabelführungen
19. Klebstoff-Ablaßflansch
20. Sicherheitsventil (35 bar)
21. Zahnradpumpe
22. Kupplung
23. Schutzgasausstattung
24. Lufttrockner (Option) (nicht sichtbar)
25. Motor (nicht sichtbar)
26. Druckluftfilter (nur bei Option *Lufttrockner*)
27. Wärmeschutz

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

7. Arbeitsweise

Hier wird die Arbeitsweise des Gerätes beschrieben. Die Arbeitsweise einzelner Gerätekomponenten wird in den Betriebsanleitungen dieser Komponenten beschrieben (siehe *Dokumentenverzeichnis*).

Schmelzvorgang und Klebstofförderung

Das Faß bzw. die Klebstoffkerze wird in den Tank eingesetzt. Dort wird der Klebstoff nur soweit aufgeheizt, daß er flüssig wird und in den Hauptschmelzbereich fließt. Im Hauptschmelzbereich wird der Klebstoff auf die vom Schmelzklebstoff-Hersteller vorgeschriebene Verarbeitungstemperatur aufgeheizt.

Der aufgeschmolzene Klebstoff fließt zur Zahnradpumpe. Die Zahnradpumpe – sie wird von einem Motor angetrieben – fördert den Klebstoff zum Schlauchanschlußnippel. Von dort wird der Klebstoff durch einen beheizten Schlauch zum Schmelzklebstoff-Auftragskopf bzw. zur -Montagepistole gefördert.

Motor

Siehe auch Betriebsanleitung *Motor.* Der elektronisch geregelte Motor treibt die Zahnradpumpe an. Die Drehzahl wird in einem Display angezeigt. Drehzahl einstellen siehe Betriebsanleitung *Kontrollsystem.*

HINWEIS: Der Motor ist erst betriebsbereit, wenn die Untertemperaturverriegelung aufgehoben wurde, bzw. wenn das Gerät den eingestellten Temperatur-Sollwert nahezu erreicht hat.

HINWEIS: Die Motor-/Pumpendrehzahl soll 5 min^{-1} nicht ständig unterschreiten und 80 min^{-1} nicht ständig überschreiten, um übermäßigen Verschleiß zu vermeiden.

Zahnradpumpe

Siehe auch Betriebsanleitung *Zahnradpumpe*. Die von einem Motor angetriebene Zahnradpumpe fördert den Klebstoff zum Schlauchanschlußnippel. Die Größe und die Drehzahl der Zahnradpumpe bestimmen die Fördermenge.

HINWEIS: Nordson Zahnradpumpen nicht ohne Klebstoff betreiben. Vor Einschalten des Motors sicherstellen, daß der Tank gefüllt ist.

HINWEIS: Die Motor-/Pumpendrehzahl soll 5 min^{-1} nicht ständig unterschreiten und 80 min^{-1} nicht ständig überschreiten, um übermäßigen Verschleiß zu vermeiden.

Absperrventil (Option)

Das Absperrventil befindet sich in der Sicherheitsventilplatte, die sich zwischen Tank und Zahnradpumpe befindet.

Es dient zum Absperren des Klebstoffflusses, wenn die Zahnradpumpe ausgewechselt werden soll. Es wird mit einem Sechskantschlüssel betätigt.

- Position 1: Absperrventil geöffnet
- Position 2: Absperrventil geschlossen.

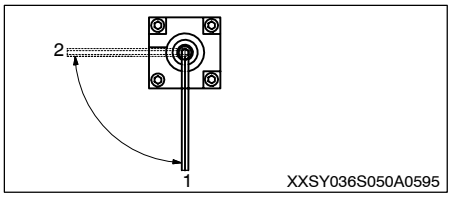


Abb. 2-2

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Mechanisches Sicherheitsventil (Standard)

Siehe auch Betriebsanleitung *Sicherheitsventil*. Das mechanische Sicherheitsventil begrenzt den von der Zahnradpumpe erzeugten Klebstoffdruck und hält ihn konstant. Es wurde werkseitig eingestellt und verplombt. Bei Überschreiten des werkseitig eingestellten Druckes öffnet das Sicherheitsventil und der Klebstoff zirkuliert innerhalb der Sicherheitsventilplatte.

Pneumatisches Sicherheitsventil (Option)

Siehe auch Betriebsanleitung *Sicherheitsventil*. Das pneumatische Sicherheitsventil hat die gleiche Sicherheitsfunktion wie das mechanische Sicherheitsventil. Es bietet aber zusätzlich die Möglichkeit, den Klebstoffdruck auf einen festen Wert einzustellen oder ihn abhängig von der Muttermaschinengeschwindigkeit zu regeln.

Wägezelle

VORSICHT: Keine Gegenstände auf dem Gerät abstellen. Die Wägezelle würde ansonsten ein falsches Meßergebnis liefern.

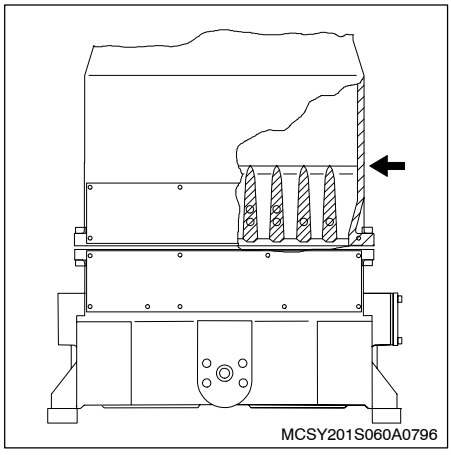


Abb. 2-3 Unterer Tankfüllstand

Siehe auch Betriebsanleitung *Wägezelle.* Die Wägezelle wird zur Tank-Füllstandsüberwachung eingesetzt. Der untere Tankfüllstand wird durch die Meldeampel angezeigt (gelb). Er muß vom Kunden eingestellt werden.

HINWEIS: Nordson empfiehlt den unteren Tankfüllstand so einzustellen, daß die gelbe Lampe der Meldeampel leuchtet, wenn der Klebstoff das Schmelzgitter im Vorschmelzbereich gerade erreicht (siehe Pfeil in Abb.). Dazu ein Gewicht (ca. 17 kg) auf den Tankdeckel stellen.

Die potentialfreien Relaisausgänge *Tank voll* und *Tank befüllen* können genutzt werden, um z. B. Signalgeber zu aktivieren und/oder eine automatische Tankbefüllung zu steuern (Schnittstelle *XS 2*). Die Schaltpunkte der Relaisausgänge können eingestellt werden.

Beheizung

Die Beheizung erfolgt durch eingegossene Heizelemente, Heizpatronen und eine Heizmanschette.

Vorschmelzbereich	Eingegossene Heizelemente
Hauptschmelzbereich	Eingegossene Heizelemente
Tank (Warmtank)	Heizmanschette
Tankdeckelheizung (Option)	Heizpatronen

HINWEIS: Heizmanschette (Kanal 11) und Tankdeckelheizung (Kanal 12) werden durch den Tankhaubenschalter ein-/ausgeschaltet. Die Heizzeit kann am Kontrollsystem über Parameter *T1* eingestellt werden (siehe Betriebsanleitung *Kontrollsystem*).

Parameter	Funktion	Einstellbereich	Werkeinstellung
T1	Heizzeit	Aus / 1 bis 180 Minuten	30 Minuten

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Temperaturregelung

Siehe auch Betriebsanleitung *Kontrollsystem*. Die Temperatur wird von Sensoren gemessen und von dem Kontrollsystem elektronisch geregelt.

Untertemperaturverriegelung

Die Untertemperaturverriegelung verhindert die Inbetriebnahme des Gerätes bzw. des Systems bei noch zu kaltem Klebstoff, bis der Temperatur-Sollwert minus Untertemperaturwert überschritten wurde. Bei jedem ersten Aufheizen wird die Verriegelung jedoch erst freigegeben, wenn sich der Temperatur-Istwert 3 ˚C unter dem Temperatur-Sollwert befindet.

Die Untertemperaturverriegelung verriegelt die Motoren, ggf. auch die Magnetventile und u. U. weitere Betriebsmittel des Schmelzklebstoff-Auftragssystems. Welche Betriebsmittel verriegelt werden, ist aus dem Schaltplan ersichtlich.

Übertemperaturmeldung / -abschaltung

Die voneinander unabhängigen Übertemperaturabschaltungen schützen das Gerät und den Klebstoff vor Überhitzung. Bei Übertemperatur-Abschaltung werden Heizung und Motor ausgeschaltet. Der rote Leuchtmelder *Sammelstörung* leuchtet.

- Übertemperatur-Meldung durch Temperaturregler: Bei Erreichen des Temperatur-Sollwertes plus Übertemperaturwert wird der Relaisausgang *Sammelstörung* geschaltet und der rote Leuchtmelder *Sammelstörung* leuchtet. Das Gerät bleibt weiterhin betriebsbereit.
- Übertemperatur-Abschaltung durch Temperaturregler: Der Übertemperatur-Abschaltwert wird automatisch 30 ˚C über den höchsten Temperatur-Sollwert gesetzt.
- Übertemperatur-Abschaltung durch Thermostat(en):
  Dient als Notabschaltung, falls die Übertemperatur-Abschaltung des Temperaturreglers nicht einwandfrei arbeitet. Abschaltwert siehe Abschnitt *Technische Daten*.

HINWEIS: In Abhängigkeit von dem verwendeten Klebstoff müssen die Übertemperatur-Thermostaten *Vorschmelz* und *Hauptschmelz* der max. Verarbeitungstemperatur des Klebstoffes angepaßt (d. h. ausgewechselt) werden. Der Abschaltwert des Thermostaten darf aber die max. Betriebstemperatur des Gerätes nicht überschreiten! Thermostaten siehe Abschnitt *Technische Daten*.

ACHTUNG: Wenn die Übertemperaturabschaltung reagiert, liegt entweder ein Einstellungs- oder Gerätefehler vor. Gerät ausschalten und Abschaltursache von qualifiziertem Personal beseitigen lassen.

Temperaturabsenkung

Dient zur Schonung des Klebstoffes und zur Energieeinsparung während Betriebsunterbrechungen bzw. Arbeitspausen. Absenkwert und Absenkzeit sind einstellbar.

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Tankhaube und Tankdeckel

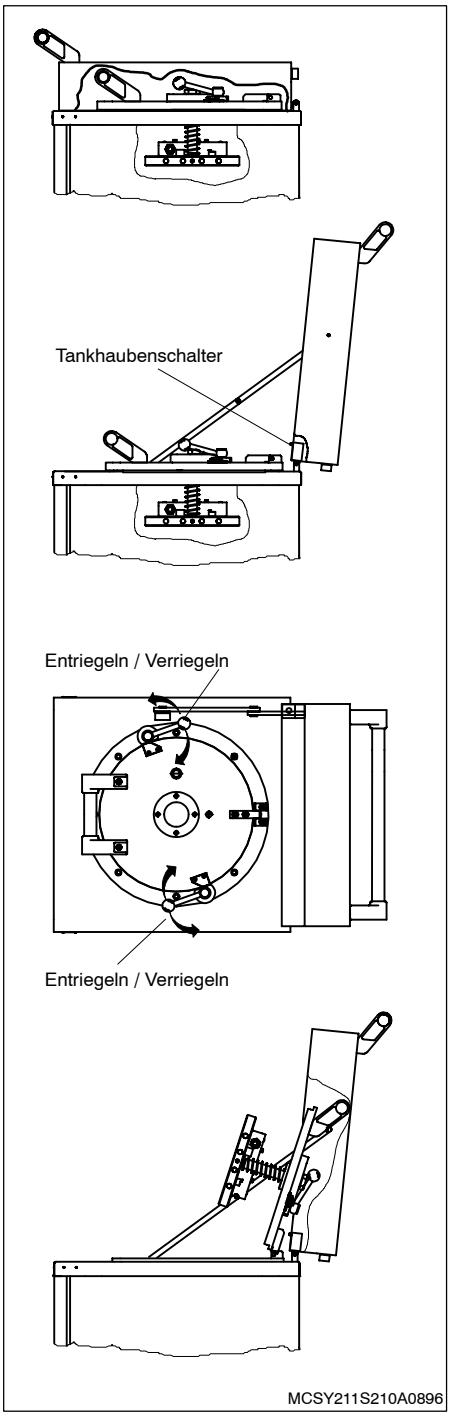


Abb. 2-4

ACHTUNG: Heiß. Nach dem Öffnen besteht Verbrennungsgefahr am Tankdeckel. Wärmeschutzhandschuhe tragen.

ACHTUNG: Gerät nicht mit offenem Tank betreiben. Bei offenem Tank können heiße Klebstoffdämpfe austreten, die u. U. Schadstoffe enthalten.

Tankhaubenschalter

Der Tankhaubenschalter (Abb. 2-4) löst beim Öffnen und beim Schließen folgende Abläufe aus:

Tankhaube wird geöffnet

- Tankdeckelheizung (Option) und Heizmanschette werden ausgeschaltet.
- Tank wird vom Schutzgasdruck entlastet (Schnellentlüftung).

Tankhaube wird geschlossen

- Tankdeckelheizung (Option) und Heizmanschette werden eingeschaltet und heizen nur für die am Kontrollsystem eingestellte Zeit (Parameter *T1*).
- Vakuumpumpe pumpt für die am Kontrollsystem eingestellte Zeit Luft ab (Parameter *C2*).
- Vakuumpumpe schaltet aus.
- Tank wird für die am Kontrollsystem eingestellte Zeit mit Schutzgas beaufschlagt (Parameter *C1*).
- Schutzgas-Beaufschlagung erfolgt in regelmäßigen Abständen, wie am Kontrollsystem eingestellt (Parameter *Con* und *CoF*).

Parameter	Funktion	Einstellbereich	Werkeinstellung
T1	Heizzeit (Tankdeckelheizung und Heizmanschette)	Aus / 1 bis 180 Minuten	30 Minuten
C1	Schutzgaszufuhr *ein* (nach Ablauf von *C2*)	2 bis 240 Sekunden	30 Sekunden
C2	Vakuumpumpe *ein*	Aus / 2 bis 240 Sekunden	30 Sekunden
Con	Schutzgaszufuhr *ein* (Intervallbegasung)	Aus / 2 bis 120 Sekunden	5 Sekunden
CoF	Schutzgaszufuhr *aus* (Intervallbegasung)	2 bis 120 Minuten	30 Minuten
Hinweis: Bei *Con* = *Off* wird der Parameter *CoF* nicht angezeigt.			

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Schutzgasausstattung

Siehe auch Betriebsanleitung *Schutzgasausstattung* und Betriebsanleitung *Kontrollsystem* unter *Bedienung des Motorteils*.

VORSICHT: Nur geeignetes Schutzgas verwenden. Auskunft darüber gibt das Sicherheitsdatenblatt oder der Hersteller des im Tank befindlichen Materials.

Bei dem Verarbeiten von bestimmten Materialien, wie z. B. Polyurethan-Schmelzklebstoffen (PUR), Thermoplastischem Polyester oder Polyamid-Harz verhindert das Schutzgas eine unerwünschte Reaktion mit der Atmosphäre. Es verdrängt die Luft im Tank und schützt das Material.

Der Tank wird druckgemindert mit Schutzgas beaufschlagt. Ein 2,5 bar-Sicherheitsventil begrenzt den Schutzgas-Eingangsdruck. Der Tank ist durch ein 0,4 bar-Überdruckventil gegen unzulässig hohen Druck geschützt. Die Schutzgas-Beaufschlagung erfolgt:

- Automatisch während des Betriebes, wie am Kontrollsystem eingestellt (Schutzgas-Zufuhr-Intervall und Schutzgas-Zufuhrzeit).
- Automatisch, nach dem Schließen der Tankhaube. Die Schutzgas-Zufuhrzeit kann am Kontrollsystem eingestellt werden.
- Von Hand, durch Betätigen der Taste *Purge* als zusätzliche *Schutzgasspülung*, z. B. wenn der Tank befüllt wurde.

Ein zu geringer Schutzgasdruck wird von dem Leuchtsymbol *Schutzgasflasche leer* gemeldet. Zusätzlich steht ein potentialfreier Kontakt zum Anschließen von externen Meldeeinrichtungen zur Verfügung (Schnittstelle *XS 2*).

Vakuumpumpe

Die Vakuumpumpe saugt die im Tank vorhandene Luft automatisch ab, nachdem die Tankhaube geschlossen wurde. Die Absaugzeit kann am Kontrollsystem eingestellt werden.

Der Grobfilter (im vorderen Deckel) und der Feinfilter (in der Luftleitung) sollten jährlich gewechselt werden.

Lufttrockner (Option)

Siehe auch Betriebsanleitung *Membran-Drucklufttrockner* und Betriebsanleitung *Hochleistungs-Druckluftfilter*.

Der Membran-Drucklufttrockner samt vorgeschaltetem Hochleistungs-Druckluftfilter bereitet Druckluft so auf, daß sie als Schutzgas benutzt werden kann, um das im Tank befindliche Material am Reagieren mit Luftfeuchtigkeit zu hindern.

Drucksensor (Option)

Siehe auch Betriebsanleitung *Drucksensor* und Betriebsanleitung *Kontrollsystem*.

Der Drucksensor erfasst den Materialdruck, der am Schlauchanschlußnippel ansteht. Dieser Materialdruck wird am Kontrollsystem angezeigt.

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

8. Schaltschrank

ACHTUNG: Gefährliche elektrische Spannung. Nichtbeachtung kann zu Verletzung, Tod und/oder zur Beschädigung des Gerätes und von Zubehör führen.

ACHTUNG: Gerät von der Netzspannung trennen.

Vorder-/Rückseite

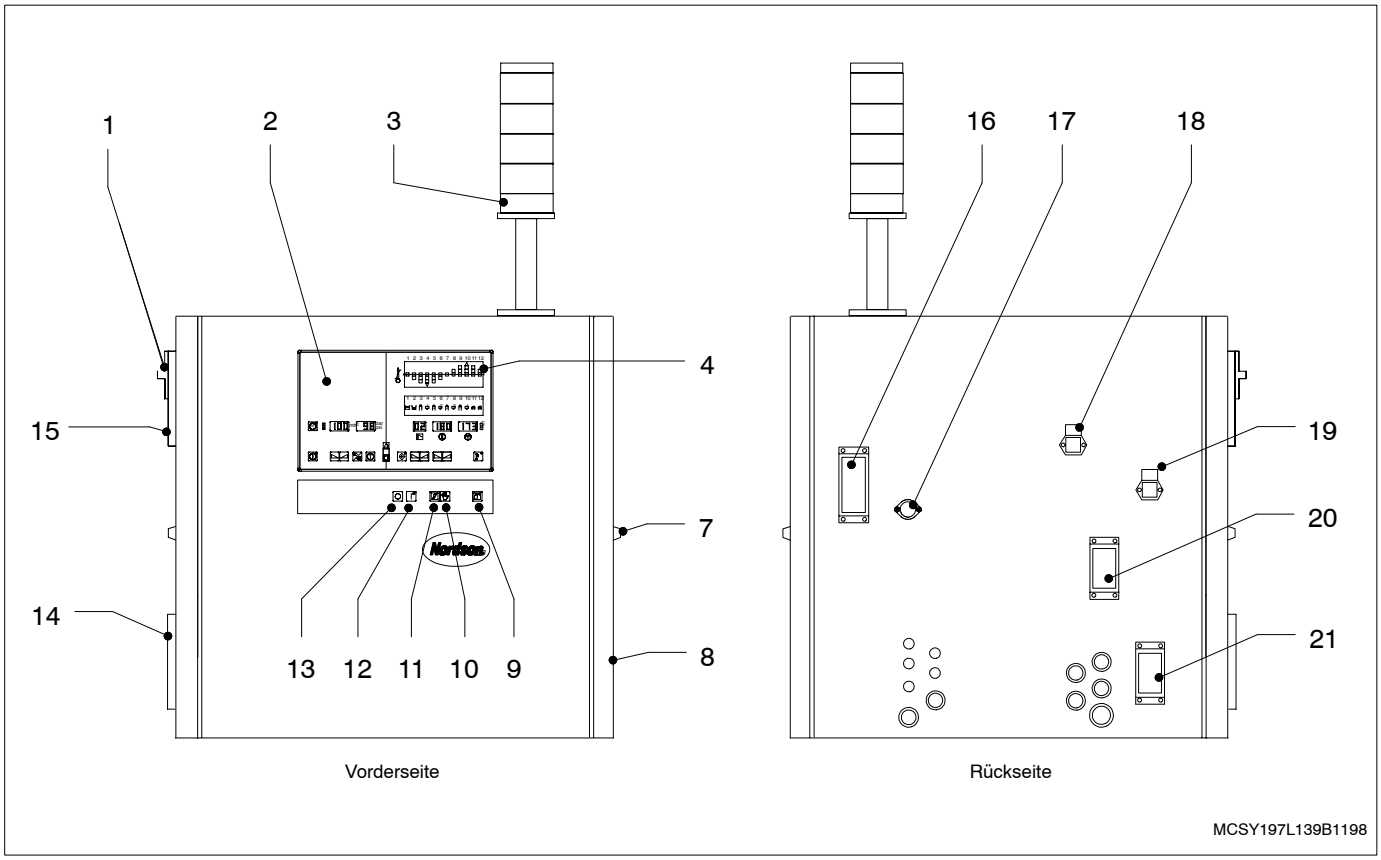


Abb. 2-5

1. Hauptschalter
2. Kontrollsystem (mit Option *Bargraph*)
3. Meldeampel
4. Bargraph (Option)
5. –
6. –
7. Türschlösser
8. Wochenzeitschaltuhr (Option)
9. Leuchtsymbol *Schutzgasflasche leer*
10. Taste *Purge* (Schutzgasspülung)
11. Leuchtsymbol *Schutzgas-Zufuhr*
12. Taste *Heizung ein*
13. Taste *Heizung aus*
14. Schaltschranklüfter mit Filter
15. Luftfilter
16. Schnittstelle *XS 2*
17. Anschlußbuchse *Tachogenerator*
18. Anschlußbuchse Tankdeckelheizung (Option)
19. Anschlußbuchse *Heizmanschette* (Warmtank)
20. Anschlußbuchse *Vorschmelz-Heizung*
21. Anschlußbuchse *Hauptschmelz-Heizung*

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Schaltschrank öffnen

ACHTUNG: Nur von qualifiziertem und autorisiertem Personal öffnen lassen. Der Schlüssel wurde mitgeliefert.

ACHTUNG: Gerät vor Öffnen des Schaltschranks von der Netzspannung trennen.

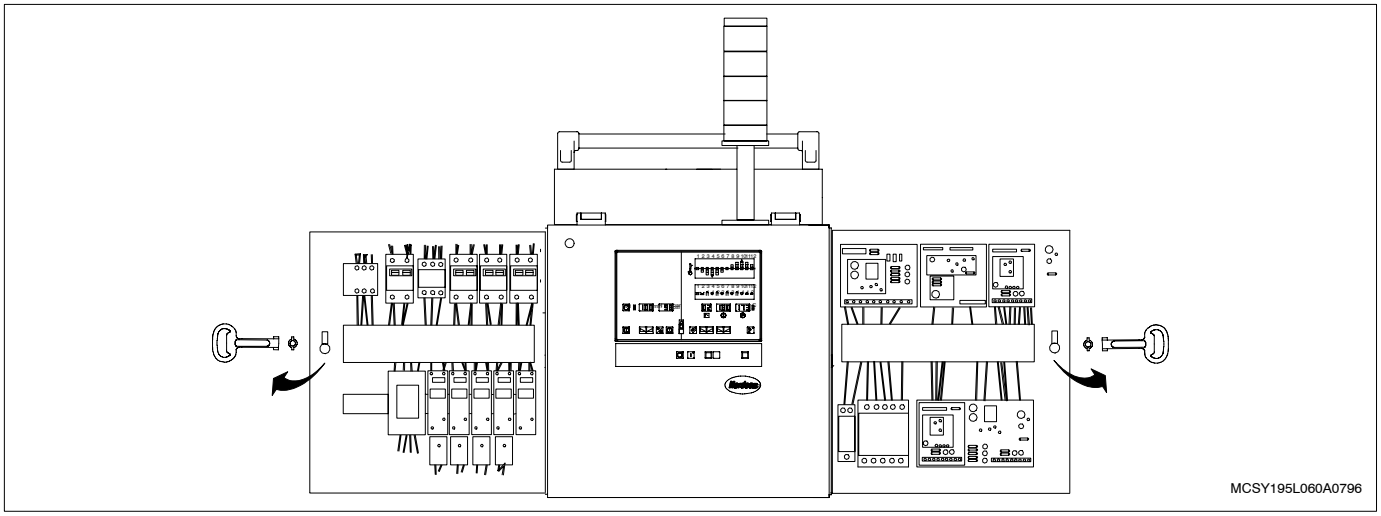


Abb. 2-6

Schaltschrank vorziehen

Zur Installation, Wartung und Reparatur kann der Schaltschrank vorgezogen werden. Zuvor mit dem mitgelieferten Schlüssel entriegeln.

ACHTUNG: Sicherstellen, daß nach dem Zurückschieben, Kabel drehende und heiße Geräteteile nicht berühren. Kabel nicht einklemmen.

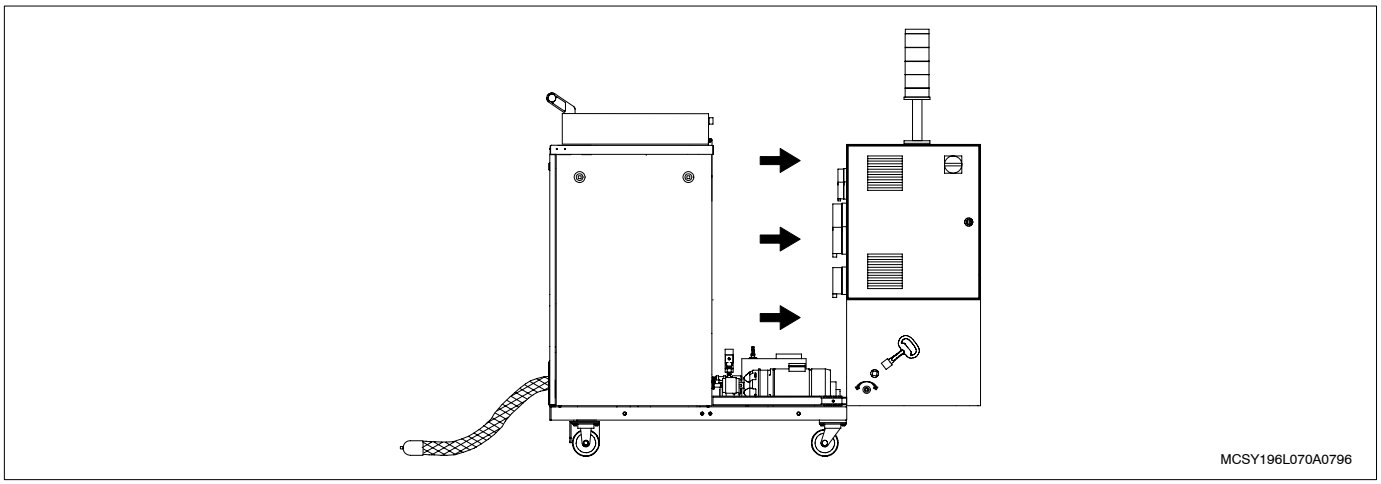


Abb. 2-7

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Hauptschalter

(1, Abb. 2-5)
Dient zum Ein-/Ausschalten des Gerätes.
Stellung 0/OFF = Gerät ist ausgeschaltet.
Stellung I/ON = Gerät ist eingeschaltet.
Der Hauptschalter kann durch Vorhängeschlösser vor dem Einschalten durch unberechtigte Personen gesichert werden.

HINWEIS: Die Heizung muß zusätzlich eingeschaltet werden (Taste 12, Abb. 2-5).

HINWEIS: Bei Verwendung einer Wochenzeitschaltuhr (Option) muß der Hauptschalter immer in Stellung I/ON stehen.

VORSICHT: In Stellung 0/OFF ist auch die Schutzgasausstattung ausgeschaltet. Der Klebstoff könnte im Tank aushärten.

Kontrollsystem

(2, Abb. 2-5)
Bedienung siehe Betriebsanleitung *Kontrollsystem*.

Kanalbelegung

	Kanal 1	Vorschmelzbereich	
	Kanal 2	Hauptschmelzbereich	
	Kanal 3	Beheizter Schlauch 1	
	Kanal 4	Auftragskopf 1	
	Kanal 5	Beheizter Schlauch 2	Nur bei MC 4420-1x2 MC 4420-2x1 MC 4420-2x2
	Kanal 6	Auftragskopf 2	
	Kanal 7	Beheizter Schlauch 3	Nur bei MC 4420-2x2
	Kanal 8	Auftragskopf 3	
	Kanal 9	Beheizter Schlauch 4	
	Kanal 10	Auftragskopf 4	
	Kanal 11	Heizmanschette (Warmtank)	
	Kanal 12	Tankdeckelheizung (Option)	

HINWEIS: Kanal 11 und 12 werden durch den Tankhaubenschalter ein-/ausgeschaltet (siehe auch in diesem Abschnitt unter *Tankhaubenschalter*).

Tankhaube geöffnet	Kanal 11 / 12 Heizung ausgeschaltet (Meßbetrieb)
Tankhaube geschlossen	Kanal 11 / 12 Heizung eingeschaltet (Regelbetrieb) Die Heizzeit kann im Schaltschrank am Kontrollsystem eingestellt werden

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Meldeampel

(3, Abb. 2-5)
Meldet – bis auf die gelbe Lampe – die gleichen Betriebszustände wie die Leuchtmelder des Kontrollsystems (siehe auch Abschnitt 6 *Fehlersuche* und Betriebsanleitung *Kontrollsystem*).

Weiß	Gerät eingeschaltet
Rot	Sammelstörung
Gelb	Unterer Tankfüllstand, wie vom Kunden eingestellt
Grün	Gerät betriebsbereit

Tasten Heizung ein/aus

(12, 13, Abb. 2-5)
Die Tasten schalten die Heizung (Laststromkreis) ein bzw. aus.

Taste Purge

(10, Abb. 2-5)
Durch Betätigen der Taste erfolgt eine zusätzliche *Schutzgasspülung*, z. B. wenn der Tank befüllt wurde.

Leuchtsymbol Schutzgasflasche leer

(9, Abb. 2-5)
Leuchtet bei leerer Schutzgasflasche.

Leuchtsymbol Schutzgas-Zufuhr

(11, Abb. 2-5)
Leuchtet bei jeder Schutzgaszufuhr.

Wochenzeitschaltuhr (Option)

(8, Abb. 2-5)
Siehe Betriebsanleitung *Wochenzeitschaltuhr*. Die Wochenzeitschaltuhr befindet sich in der rechten Schaltschranktür.
Sie schaltet den Laststromkreis (Heizungen) ein / aus bzw. übernimmt die Funktion der Tasten *Heizung ein* und *Heizung aus*.

HINWEIS: Bei Verwendung einer Wochenzeitschaltuhr (Option) muß der Hauptschalter immer in Stellung I/ON stehen.

Bargraph (Option)

(4, Abb. 2-5)
Siehe auch Betriebsanleitung *Kontrollsystem*. Der Bargraph zeigt für alle eingeschalteten Kanäle gleichzeitig an, in welchem Bereich sich die Temperatur befindet.

Schaltschrankbelüftung

(14, 15 Abb. 2-5)
Dient zum Kühlen des Schaltschrankes. Die Filter müssen regelmäßig gewartet werden (siehe Abschnitt 5, *Wartung*).

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Anschlußbuchse Tachogenerator

(17, Abb. 2-5)
Dient zum Anschließen eines Tachogenerators (Zubehör). Der passende Tachogenerator ist von Nordson lieferbar. Falls im Lieferumfang enthalten, siehe auch Betriebsanleitung *Tachogenerator.*

ACHTUNG: Bei Anschluß an Nordson Geräte der Meltex Baureihe darf die Leitspannung 160 V_{DC} nicht überschreiten. Nichtbeachtung führt zu Schäden an nachgeschalteten Betriebsmitteln.

HINWEIS: Die Leitspannung muß abgeglichen werden (siehe Betriebsanleitung *Kontrollsystem*).

Schnittstelle XS 2

(16, Abb. 2-5)
Dient als Verbindung zwischen Gerät und Einrichtungen des Kunden. Anschlußbelegung siehe Abschnitt *Installation* und *Schaltplan.*

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

9. Schutzkassetten

ACHTUNG: Gerät nicht ohne Schutzkassetten betreiben.

Zur Installation, Wartung usw. können die seitlichen Schutzkassetten abgenommen und die hintere abgeklappt werden. Die Kassettenverschlüsse (Vorreiber) zuvor mit dem mitgeliefertem Vierkantschlüssel entriegeln. Der untere Teil der hinteren Abdeckung kann abgeschraubt werden.

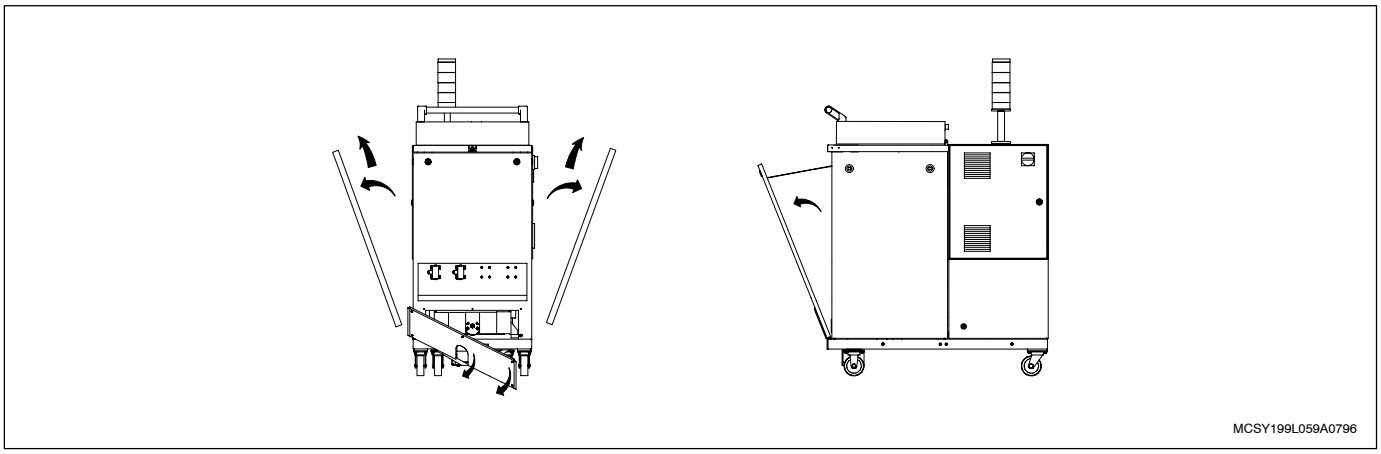


Abb. 2-8

10. Typenschild

Das Typenschild enthält folgende Angaben:

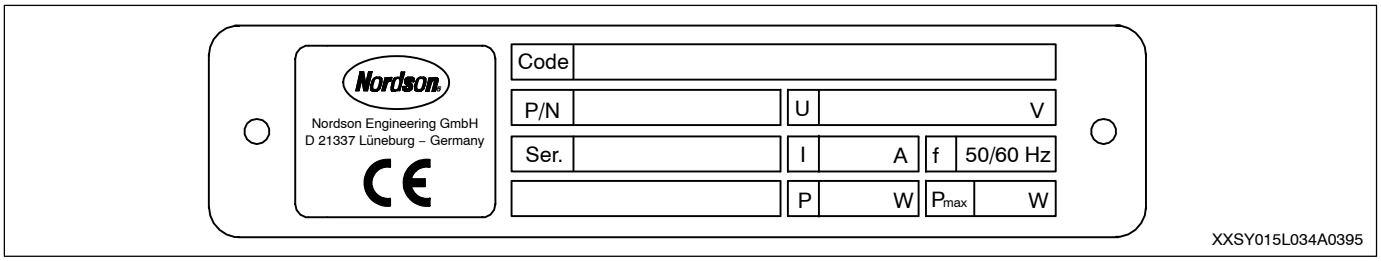


Abb. 2-9

Angabe	Erklärung	Einheit
Code	Gerätebezeichnung und Konfigurations-Kode	–
P/N	Artikelnummer	–
Ser.	Seriennummer	–
U	Betriebsspannung	Volt
I	Geräteabsicherung	Ampère
f	Frequenz der Netzspannung	Hertz
P	Leistungsaufnahme des Gerätes	Watt
P_{max}	Maximale Leistungsaufnahme des Gerätes und des angeschlossenen Zubehörs	Watt

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 3

Installation

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 3
Installation

ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

1. Transport

Gewicht siehe Abschnitt *Technische Daten*. Nur geeignete Transportmittel verwenden.

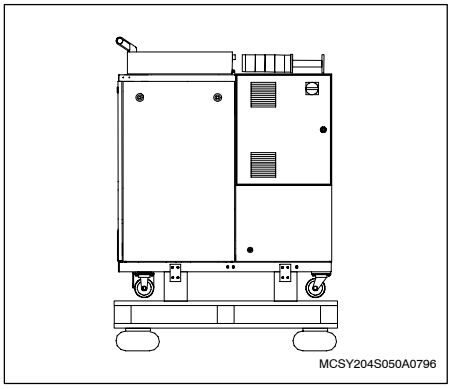


Abb. 3-1

Gerät auf Spezialpalette (mit erschütterungsdämpfenden Gummifüßen) mit Befestigungswinkeln festschrauben (Abb. 3-1). Mit festem Material verpacken; Leerräume zwischen Gerät und Verpackung mit Polstermaterial auffüllen.

Gerät vor Feuchtigkeit, Staub, Stößen und Erschütterungen schützen.

Bei Geräten mit Wägezelle zusätzliche Transporthinweise beachten (siehe Betriebsanleitung *Wägezelle*).

Heben (ausgepacktes Gerät)

Gewicht siehe Abschnitt *Technische Daten*. Nur am Geräterahmen mit geeignetem Hebezeug oder Gabelstapler anheben.

2. Auspacken

Vorsichtig auspacken. Anschließend auf Transportschäden überprüfen. Spezialpalette und Befestigungswinkel für eventuelle spätere Verwendung aufbewahren. Verpackungsmaterial wiederverwenden oder gemäß den gültigen Bestimmungen sachgerecht entsorgen.

3. Abbauen

Gerät leerfördern, alle Anschlüsse vom Gerät trennen und Gerät abkühlen lassen.

4. Lagern

Gerät nicht im Freien lagern! Vor Feuchtigkeit, Staub und starken Temperaturschwankungen (Bildung von Kondenswasser) schützen.

5. Entsorgen

Gerät gemäß den gültigen Bestimmungen sachgerecht entsorgen.

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

6. Aufstellen

Nur in einer Umgebung aufstellen, die der angegebenen Schutzart entspricht (siehe Abschnitt *Technische Daten*). Nicht in explosionsgefährdeter Umgebung aufstellen! Vor Vibrationen schützen.

Transportsicherungen (soweit vorhanden) entfernen. Steck- und Schraubverbindungen auf festen Sitz überprüfen. Für genügend Freiraum sorgen (Abb. 3-2).

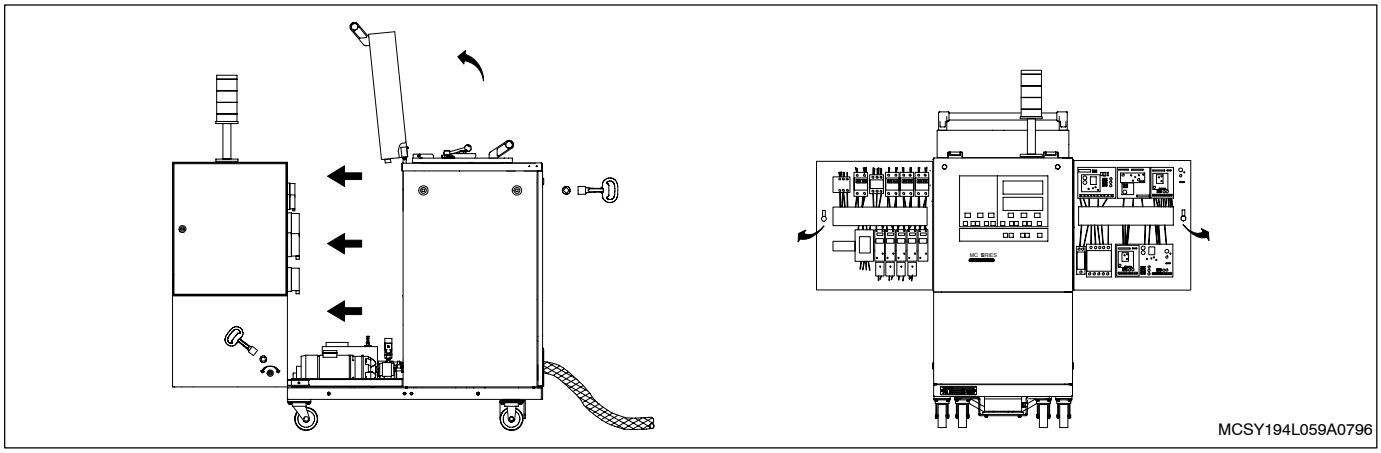


Abb. 3-2 Prinzipdarstellung

7. Übersicht

HINWEIS: Die Übersicht ersetzt nicht die folgenden Beschreibungen.

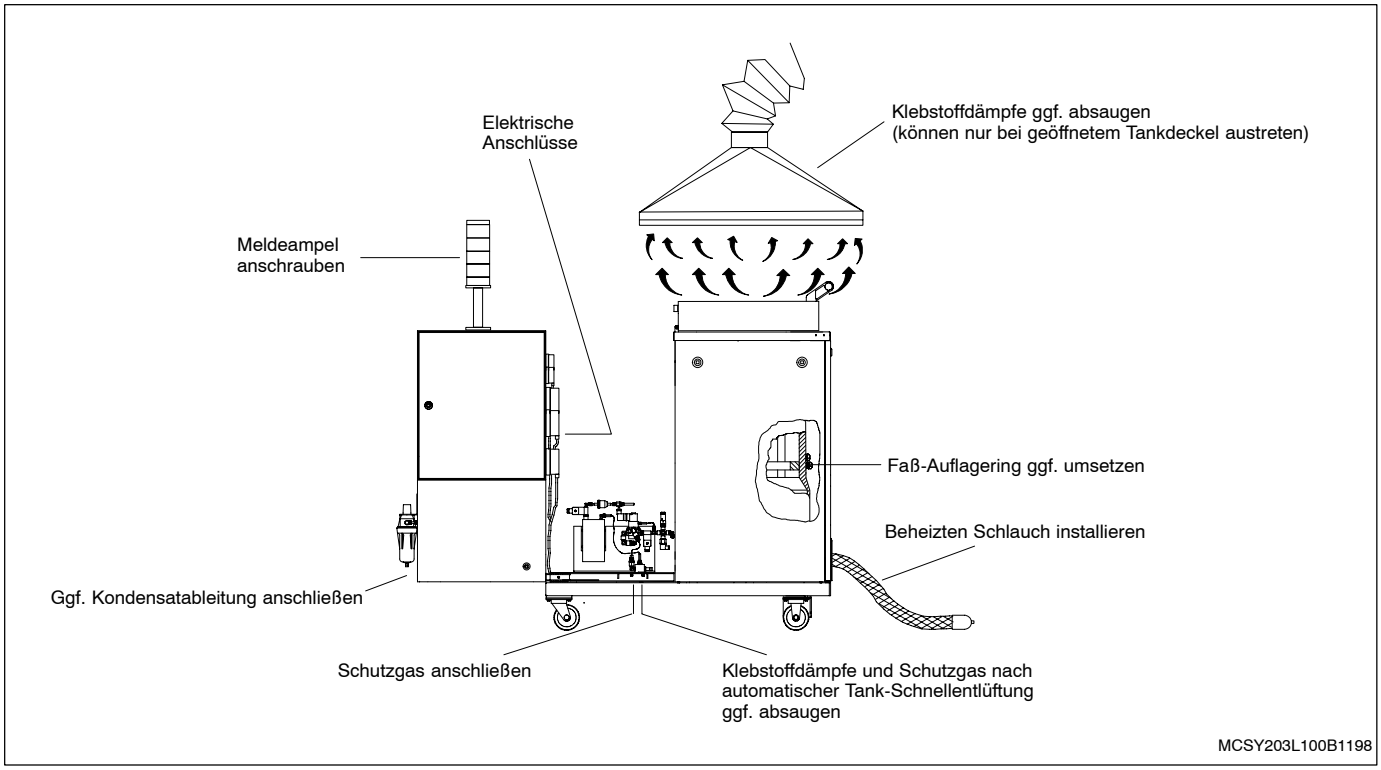


Abb. 3-3 Prinzipdarstellung

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

8. Meldeampel anschrauben

Die Meldeampel muß an den Schaltschrank angeschraubt werden (sie wurde zum Transport abgeschraubt).

9. Klebstoffdämpfe absaugen

Sicherstellen, daß Klebstoffdämpfe die vorgeschriebenen Grenzwerte nicht überschreiten. Klebstoffdämpfe ggf. absaugen. Für ausreichende Belüftung des Aufstellungsortes sorgen.

Schlauch an den Anschluß der Tank-Schnellentlüftung anschließen und das Klebstoffdampf/Schutzgasgemisch absaugen.

10. Elektrische Anschlüsse

ACHTUNG: Gefährliche elektrische Spannung. Nichtbeachtung kann zu Verletzung, Tod und/oder zur Beschädigung des Gerätes und von Zubehör führen.

Kabel verlegen

Sicherstellen, daß Kabel drehende und/oder heiße Geräteteile nicht berühren. Kabel nicht einklemmen und regelmäßig auf Beschädigungen überprüfen. Beschädigte Kabel sofort auswechseln!

Netzspannung

ACHTUNG: Nur mit der Netzspannung betreiben, die auf dem Typenschild angegeben ist.

HINWEIS: Die von den Nennwerten zulässige Spannungsabweichung beträgt +5% / –10%.

HINWEIS: Der Querschnitt des Netzanschlußkabels muß dem Nennstrom entsprechend ausgelegt werden. Nennstrom siehe Typenschild.

Die Netzanschlußklemmen befinden sich im Schaltschrank. Anschlußbelegung siehe Schaltplan.

Tachogenerator (Zubehör)

Der Anschluß erfolgt über die Anschlußbuchse (17, Abb. 2-5). Anschlußbelegung siehe Schaltplan. Der passende Tachogenerator ist von Nordson lieferbar. Falls im Lieferumfang enthalten, siehe auch Betriebsanleitung *Tachogenerator.*

ACHTUNG: Bei Anschluß an Nordson Geräte der Meltex Baureihe darf die Leitspannung 160 V_{DC} nicht überschreiten. Nichtbeachtung führt zu Schäden an nachgeschalteten Betriebsmitteln.

HINWEIS: Die vom Tachogenerator erzeugte Leitspannung muß abgeglichen werden (siehe Kontrollsystem).

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Schnittstelle XS 2

Dient als Verbindung zwischen Gerät und externen Einrichtungen. Bei Geräte-Sonderausführungen kann die Anschlußbelegung von der hier beschriebenen abweichen. Die aktuelle Anschlußbelegung ist dann dem Schaltplan zu entnehmen.

HINWEIS: Nur abgeschirmte Kabel/Leitungen verwenden. Die Abschirmung EMV-gerecht an Masse anschließen.

HINWEIS: Induktive Lasten (z. B. Magnetventile), die an das Gerät angeschlossen werden, müssen mit einer Schutzvorrichtung (z. B. Freilaufdiode) beschaltet sein, die die beim Abschalten einer induktiven Last entstehende Induktionsspannung unwirksam macht.

Standard-Anschlußbelegung *Schnittstelle XS 2* (siehe auch Schaltplan)

Pin	Funktion	Hinweise	Eingang	Ausgang	Potentialfrei
1	24 V_{DC}	1 / 2, 5, 10, 11 werkseitig gebrückt		●	
2	Motor 1 *Ein / Aus*	1 / 2 werkseitig gebrückt	●		
3	Ventilsteuerung 1	3 / 4 werkseitig gebrückt	●		
4	24 V_{DC}			●	
5	Motor 2 *Ein / Aus*	1 / 5 werkseitig gebrückt	●		
6	Ventilsteuerung 2	6 / 7 werkseitig gebrückt	●		
7	24 V_{DC}			●	
8	Temperaturabsenkung *extern ein/aus*		●		
9	Nicht belegt				
10	Freigabe *Gerät* (Hauptschütz wird geschaltet)	1 / 10 werkseitig gebrückt	●		
11	Freigabe *alle Motore*	1 / 11 werkseitig gebrückt	●		
12	Externe Versorgungsspannung für Ausgänge Pins 13, 14 und 32		●		
13	Meldung *Betriebsbereit*	Wird von externer Spannung an Pin 12 versorgt		●	●
14	Meldung *Sammelstörung*	Wird von externer Spannung an Pin 12 versorgt		●	●
15	Externe Versorgungsspannung für Ausgang Pin 16		●		
16	Freigabe *Steuergerät (ES...)*	Wird von externer Spannung an Pin 15 versorgt		●	●
17	Nicht belegt				
18	Ventilsteuerung 3	18 / 19 werkseitig gebrückt	●		
19	24 V_{DC}			●	
20	Nicht belegt				
21	Ventilsteuerung 4	21 / 22 werkseitig gebrückt	●		
22	24 V_{DC}			●	
23	Nicht belegt				
24	Nicht belegt				
25	Externe Versorgungsspannung für Ausgang Pin 26		●		
26	Wägezelle Meldung *Voll*	Wird von externer Spannung an Pin 25 versorgt		●	●
27	Externe Versorgungsspannung für Ausgang Pin 28		●		
28	Wägezelle Meldung *Befüllen*	Wird von externer Spannung an Pin 27 versorgt		●	●
29	Wägezelle 24 V_{DC} +			●	
30	Wägezelle 0 V_{DC}			●	
31	Wägezelle *Analogausgang* 0-10 V_{DC}			●	
32	Meldung *Schutzgas leer*	Wird von externer Spannung an Pin 12 versorgt		●	●

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

11. Beheizten Schlauch installieren

ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr. Wärmeschutzhandschuhe tragen.

Anschrauben

Befindet sich kalter Klebstoff im Schlauchanschlußnippel (1) und/oder im Schlauchanschluß (2), müssen diese Teile bis zum Erweichen des Klebstoffes (ca. 80 °C) aufgeheizt werden.

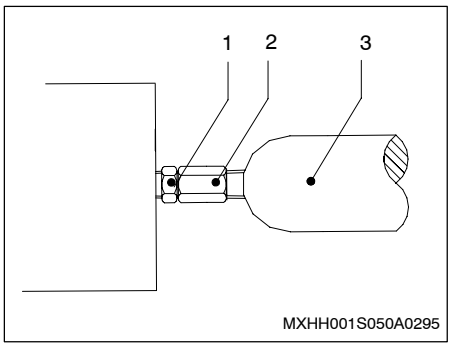


Abb. 3-4 Prinzipdarstellung

1. Schlauch (3) vorerst nur elektrisch anschließen. Bei mehreren Schläuchen beachten: Jedem Schlauchanschlußnippel ist eine Anschlußbuchse zugeordnet. Nicht vertauschen!

HINWEIS: Bei Ausführung mit Rücklaufschläuchen dürfen diese nicht mit den Vorlaufschläuchen vertauscht werden.

2. Gerät und Schlauch bis ca. 80 °C aufheizen.

3. Beheizten Schlauch anschrauben.

HINWEIS: Nicht benutzte Schlauchanschlußnippel mit passenden Nordson Verschlußkappen zuschrauben.

Abschrauben

ACHTUNG: System und Klebstoff unter Druck. Vor Abschrauben von beheizten Schläuchen System vom Druck entlasten. Nichtbeachtung kann zu schweren Verbrennungen führen.

Druck entlasten

1. Motordrehzahl auf 0 min^{-1} stellen; Motor(en) ausschalten.

2. Behälter unter die Düse(n) von Auftragskopf/Montagepistole stellen.

3. Magnetventil(e) elektrisch ansteuern oder von Hand betätigen; bei Montagepistolen den Abzug betätigen. Diesen Vorgang solange ausführen, bis kein Klebstoff mehr austritt.

4. Klebstoff wiederverwenden oder gemäß den gültigen Bestimmungen sachgerecht entsorgen.

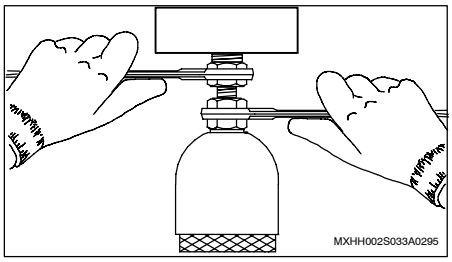


Abb. 3-5 Prinzipdarstellung

Zweiten Maulschlüssel verwenden

Beim An- und Abschrauben des beheizten Schlauches einen zweiten Maulschlüssel verwenden. So wird das Mitdrehen des Schlauchanschlußnippels verhindert.

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

12. Pneumatisches Sicherheitsventil (Option)

Der pneumatische Anschluß erfolgt über eine Schnell-Aufschraubverschraubung, die sich am Geräterahmen befindet (eine pro Sicherheitsventil).

Schlauchdurchmesser

Innendurchmesser	6 mm
Außendurchmesser	8 mm

Druckluftaufbereitung

Die Druckluftbeaufschlagung des Sicherheitsventils sollte nur mit gefilterter, entwässerter und ungeölter Druckluft erfolgen.

Maximaler Betriebsluftdruck

Max. Betriebsluftdruck	130,5 psi / 0,9 MPa / 9 bar

Dem pneumatischen Sicherheitsventil ist ein Überdruckventil vorgeschaltet, das eine Druckluftbeaufschlagung von mehr als 9 bar verhindert (bei Überschreiten von ca. 9 bar wird die Druckluft abgeblasen).

13. Schutzgasausstattung

Siehe Betriebsanleitung *Schutzgasausstattung*.

14. Lufttrockner (Option)

Der Druckluftfilter des Lufttrockners muß mit einem Schlauch bzw. einer Rohrleitung zur Kondensatableitung versehen werden.

Schlauch bzw. Rohrleitung anschließen

An die Kondensatableitung einen Schlauch (Innendurchmesser 13 mm) oder eine Rohrleitung (Außendurchmesser R $^1/_8$”) anschließen. Darauf achten, daß abgeschiedenes Kondensat ungehindert abfließen kann.

Kondensat entsorgen

Bei der Entsorgung des Kondensats ist der Schmutzanteil zu berücksichtigen. Dabei die jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften beachten.

15. Faß-Auflagering umsetzen

Siehe Betriebsanleitung *Tank*.

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 4

Bedienung

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 4
Bedienung

ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

1. Tank-Leer-Meldung

Ein leerer Tank bzw. das untere Klebstoffniveau wird durch die gelbe Lampe der Meldeampel angezeigt. Überfüllungsgefahr! Tank erst befüllen, wenn die gelbe Lampe leuchtet.

2. Tank befüllen

ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr. Schutzbrille und Wärmeschutzhandschuhe tragen. Heißer Klebstoff kann aus dem Tank spritzen. Faß bzw. Klebstoffkerze vorsichtig einsetzen.

ACHTUNG: Zum Betrieb MUSS der Tankdeckel mit BEIDEN Klemmhebeln sicher verschlossen sein!

ACHTUNG: Vor jedem Tankbefüllen sicherstellen, dass die Bohrungen für Schutzgaszufuhr und Luftabsaugung nicht von Klebstoff verstopft sind. Bei verstopfter Zufuhr kann Material im Tank aushärten, bei verstopfter Absaugung kann sich der Druck im Tank unzulässig erhöhen.

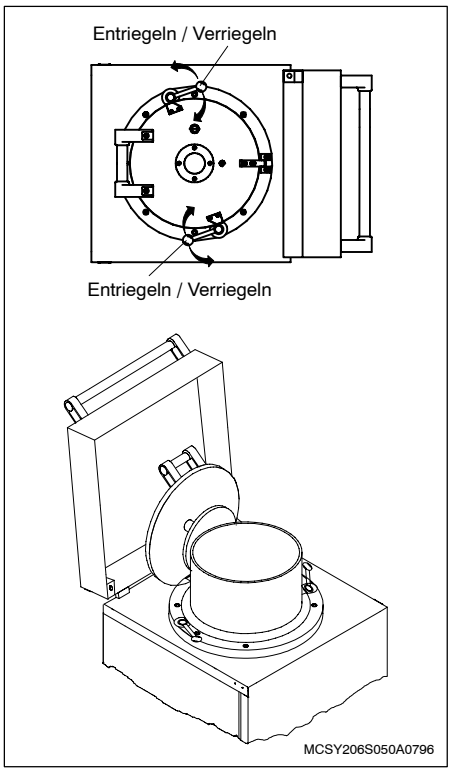


Abb. 4-1 Tank befüllen

HINWEIS: Auch die Tankhauben nach dem Befüllen wieder schließen. Der Tankhaubenschalter löst beim Öffnen und beim Schließen bestimmte Abläufe aus (siehe Abschnitt *Kennenlernen, Tankhaubenschalter*).

Vor dem Befüllen des Tanks sicherstellen, daß Tank und Klebstoff sauber und frei von Fremdkörpern sind. Fremdkörper können zur Beschädigung des Gerätes und von Zubehör führen.

Gegebenenfalls mit einem Dorn ein Loch in den Faßboden stechen. Dadurch wird vermieden, daß sich u. U. ein Vakuum im Faß bildet, welches das Herausgleiten des Klebstoffes verhindern könnte.

HINWEIS: Tank nicht völlig leerfördern. Befindet sich zu wenig Klebstoff im Tank, kann es zur Überhitzung des Klebstoffes kommen. Dadurch können sich Klebstoffablagerungen und -verkrustungen bilden, die Betriebsstörungen verursachen.

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

3. Temperaturen einstellen

Das Einstellen der Temperaturen sowie alle weiteren Funktionen des Kontrollsystems werden in der Betriebsanleitung *Kontrollsystem* ausführlich beschrieben.

HINWEIS: Verarbeitungstemperatur wird in der Beschreibung des Kontrollsystems auch als Temperatur-Sollwert bezeichnet.

HINWEIS: Für die Temperatureinstellung ist die vom Schmelzklebstoffhersteller vorgeschriebene Verarbeitungstemperatur maßgebend. Die maximale Betriebstemperatur des hier beschriebenen Produktes und beheizter Systemkomponenten darf nicht überschritten werden.

Nordson übernimmt keine Gewährleistung und keine Haftung für Schäden, die durch falsche Temperatureinstellung entstanden sind.

HINWEIS: In Abhängigkeit von dem verwendeten Klebstoff müssen die Übertemperatur-Thermostaten *Vorschmelz* und *Hauptschmelz* der max. Verarbeitungstemperatur des Klebstoffes angepaßt (d. h. ausgewechselt) werden. Der Abschaltwert des Thermostaten darf aber die max. Betriebstemperatur des Gerätes nicht überschreiten! Thermostaten siehe Abschnitt *Technische Daten*.

Erfahrungswerte

Die in der Tabellen aufgeführten Werte stellen lediglich allgemeine Erfahrungswerte dar.

Heizbereich / **Temperatur** / **Zeit**	**Einstellwert**
Vorschmelzbereich	20 °C unter vorgeschriebener Verarbeitungstemperatur
Hauptschmelzbereich	10 °C unter vorgeschriebener Verarbeitungstemperatur
Heizmanschette (Warmtank)	ca. 180 °C
Tankdeckelheizung (Option)	ca. 180 °C
Untertemperaturwert	10 °C unter eingestellter Verarbeitungstemperatur
Übertemperaturwert	10 bis 30 °C über eingestellter Verarbeitungstemperatur
Absenktemperaturwert	Nach Bedarf
Absenkzeit	Nach Bedarf
Auftragskopf (Zubehör)	Vorgeschriebene Verarbeitungstemperatur(en)
Beheizter Schlauch (Zubehör)	Vorgeschriebene Verarbeitungstemperatur

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

4. Klebstoffördermenge einstellen

Das Einstellen der Klebstoffördermenge sowie alle weiteren Funktionen des Kontrollsystems werden in der Betriebsanleitung ausführlich beschrieben.

Motor-/Pumpendrehzahlen

Als Motor-/Pumpendrehzahl wird hier die an der Getriebeabtriebswelle gemessene Drehzahl bezeichnet. Die wirkliche Motordrehzahl ist wesentlich höher.

HINWEIS: Die Motor-/Pumpendrehzahl soll 5 min^{-1} nicht ständig unterschreiten und 80 min^{-1} nicht ständig überschreiten, um übermäßigen Verschleiß zu vermeiden.

Handbetrieb

Die Drehzahl ist gleich dem eingegebenen Wert und verändert sich nicht. Sie kann auch nicht synchron zu einer Muttermaschine geregelt werden.

Automatikbetrieb

Die Drehzahl wird synchron zur Muttermaschinengeschwindigkeit geregelt. Es können Parameter eingestellt werden.

HINWEIS: Automatikbetrieb ist aber nur möglich, wenn eine Leitspannung vorhanden ist.

HINWEIS: Die Leitspannung muß abgeglichen werden (siehe Betriebsanleitung *Kontrollsystem*).

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

5. Erstinbetriebnahme

Nachdem das Gerät vorschriftsmäßig installiert wurde, kann die Erstinbetriebnahme erfolgen.

HINWEIS: Das Gerät wurde vor der Auslieferung auf alle Funktionen getestet. Dazu wurde der Tank mit einem speziellem Testmaterial gefüllt. Reste dieses Materials können sich noch im Gerät befinden. Um diese Reste zu entfernen, sollten vor Produktionsbeginn einige Kilo Klebstoff aufgeschmolzen und gefördert werden.

HINWEIS: Für die Temperatureinstellung ist die vom Schmelzklebstoffhersteller vorgeschriebene Verarbeitungstemperatur maßgebend. Die maximale Betriebstemperatur des hier beschriebenen Produktes und beheizter Systemkomponenten darf nicht überschritten werden.

Nordson übernimmt keine Gewährleistung und keine Haftung für Schäden, die durch falsche Temperatureinstellung entstanden sind.

HINWEIS: Nordson Zahnradpumpen nicht ohne Klebstoff betreiben. Vor Einschalten des Motors sicherstellen, daß der Tank gefüllt ist.

HINWEIS: Die Motor-/Pumpendrehzahl soll 5 min^{-1} nicht ständig unterschreiten und 80 min^{-1} nicht ständig überschreiten, um übermäßigen Verschleiß zu vermeiden.

HINWEIS: Vor Ausführung der nächsten Schritte muß der Bediener sich mit der Betriebsanleitung *Kontrollsystem* vertraut gemacht haben.

1. Hauptschalter in Stellung I/ON schalten.
2. Taste *Heizung ein* betätigen.
3. Wägezelle abgleichen (siehe Betriebsanleitung *Wägezelle* und Abschnitt *Kennenlernen* unter *Wägezelle*.
4. Tank befüllen.
5. Tankdeckel und Tankhaube schließen.
6. Alle Einstellungen am Kontrollsystem vornehmen.
7. Abwarten, bis das Gerät betriebsbereit ist (grüne Lampe leuchtet)
8. Motor vorwählen.
9. Motor einschalten.
10. Motor-/Pumpendrehzahl der gewünschten Klebstoffmenge entsprechend einstellen.

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

6. Tägliches Ein-/Ausschalten

Tägliches Ein-/Ausschalten ist gleichbedeutend mit den Begriffen Ingangsetzen und Stillsetzen.

Tägliches Einschalten

HINWEIS: Nordson Zahnradpumpen nicht ohne Klebstoff betreiben. Vor Einschalten des Motors sicherstellen, daß der Tank gefüllt ist.

HINWEIS: Die Motor-/Pumpendrehzahl soll 5 min^{-1} nicht ständig unterschreiten und 80 min^{-1} nicht ständig überschreiten, um übermäßigen Verschleiß zu vermeiden.

1. Hauptschalter in Stellung I/ON schalten.
2. Taste *Heizung ein* betätigen.
3. Klebstoff ggf. nachfüllen.
4. Abwarten, bis das Gerät betriebsbereit ist.
5. Motor(en) vorwählen.
6. Motor einschalten.

Tägliches Ausschalten (Schutzgas auch aus)

1. Motor ausschalten.
2. Hauptschalter in Stellung 0/OFF schalten.
3. Hauptschalter ggf. durch Vorhängeschlösser vor unberechtigtem Einschalten sichern.

Tägliches Ausschalten (Schutzgas nicht aus)

1. Motor ausschalten.
2. Taste *Heizung aus* betätigen.

7. Ausschalten im Notfall

ACHTUNG: In Notsituationen jeglicher Art das Gerät sofort ausschalten.

1. Hauptschalter in Stellung 0/OFF schalten.
2. Nach Stillstand und vor Wiedereinschalten des Gerätes die Störung durch qualifiziertes Personal beseitigen lassen.

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

8. Einstellungsprotokoll

Formular vor dem Ausfüllen kopieren.

Angaben zur Produktion:

Klebstoff:	Hersteller
	Verarbeitungstemperatur
	Viskosität

Reinigungsmittel:	Hersteller
	Flammpunkt

Führungskanal:	Hauptschmelzbereich (werkseitig eingestellt)

Verarbeitungstemperaturen (Sollwerttemperaturen):							
Vorschmelzbereich							
Hauptschmelzbereich							
Tank (Heizmanschette)							
Tankdeckelheizung							
Beheizter Schlauch	(Zubehör)	1)	2)	3)	4)		
Auftragskopf	(Zubehör)	1)	2)	3)	4)		
Lufterhitzer	(Zubehör)	1)	2)	3)	4)		

Parameter am Kontrollsystem		
T1	Heizzeit (Tankdeckelheizung und Heizmanschette)	
C1	Schutzgaszufuhr *ein* (nach Ablauf von *C2*)	
C2	Vakuumpumpe *ein*	
Con	Schutzgaszufuhr *ein* (Intervallbegasung)	
CoF	Schutzgaszufuhr *aus* (Intervallbegasung)	

Motor-/Pumpendrehzahlen:							
Motor/Pumpe		1)	2)				

Luftdrücke am Auftragskopf (Zubehör):						
Steuerluft	1)	2)	3)	4)		
Sprühluft	1)	2)	3)	4)		

Notizen:

Name	**Datum**

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 5

Wartung

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 5
Wartung

ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

HINWEIS: Die Wartung ist eine wichtige, vorbeugende Maßnahme zur Erhaltung der Betriebssicherheit und der Verlängerung der Lebensdauer. Sie sollte keinesfalls vernachlässigt werden.

1. Druck entlasten

ACHTUNG: System und Klebstoff unter Druck. Vor Abschrauben von beheizten Schläuchen, Auftragsköpfen und Montagepistolen, System vom Druck entlasten. Nichtbeachtung kann zu schweren Verbrennungen führen.

ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr. Wärmeschutzhandschuhe tragen.

1. Motordrehzahl auf 0 min^{-1} stellen; Motor(en) ausschalten.
2. Behälter unter die Düse(n) von Auftragskopf/Montagepistole stellen.
3. Magnetventil(e) elektrisch ansteuern oder von Hand betätigen; bei Montagepistolen den Abzug betätigen. Diesen Vorgang solange ausführen, bis kein Klebstoff mehr austritt.
4. Klebstoff wiederverwenden oder gemäß den gültigen Bestimmungen sachgerecht entsorgen.

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

2. Tägliche Wartung

Gegebenenfalls müssen auch unter *Regelmäßiger Wartung* beschriebene Wartungstätigkeiten täglich ausgeführt werden.

Geräteteil	Tätigkeit	Intervall	Siehe
Gerät komplett	Äußere Reinigung	Täglich	Seite 5-3
	Sichtkontrolle auf äußere Beschädigungen	Täglich	Seite 5-3
Tank	Sichtkontrolle auf Verunreinigungen im Tank	Vor jedem Tankbefüllen	–
	Sichtkontrolle, ob die Bohrungen für Schutzgaszufuhr, Luftabsaugung usw. von Klebstoff verstopft sind und ggf. reinigen		

3. Regelmäßige Wartung

Die Intervalle sind nur allgemeine Erfahrungswerte. Abhängig vom Aufstellungsort, von Produktionsbedingungen und Laufzeiten des Gerätes können ggf. andere Wartungsintervalle erforderlich sein.

Geräteteil	Tätigkeit	Intervall	Siehe
Schaltschranklüfter	Filter kontrollieren, ggf. reinigen oder wechseln	Je nach Staubanfall; ggf. täglich	Seite 5-3
Anschlußkabel	Sichtkontrolle auf Beschädigungen	Bei jeder Wartung des Gerätes	–
Luftleitungen	Sichtkontrolle auf Beschädigungen	Bei jeder Wartung des Gerätes	–
Zahnradpumpe	Siehe separate Betriebsanleitung		
Motor / Getriebe	Siehe separate Betriebsanleitung		
Tank	Siehe separate Betriebsanleitung		
Sicherheitsventil	Siehe separate Betriebsanleitung		
Schutzgasausstattung	Siehe separate Betriebsanleitung		
Lufttrockner mit Druckluftfilter (Option)	Siehe separate Betriebsanleitungen		

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

4. Äußere Reinigung

Die äußere Reinigung verhindert, daß durch produktionsbedingte Verunreinigungen Betriebsstörungen des Gerätes entstehen.

VORSICHT: Beim Reinigen die Schutzart des Gerätes beachten (siehe *Technische Daten*).

VORSICHT: Warnschilder nicht beschädigen oder entfernen. Beschädigte oder entfernte Warnschilder müssen durch neue ersetzt werden.

Schmelzklebstoffrückstände nur mit einem vom Klebstoffhersteller empfohlenem Reinigungsmittel entfernen. Gegebenenfalls vorher mit einem Heißluftgebläse erwärmen.

Stäube, Flocken usw. absaugen oder mit einem weichen Lappen entfernen.

5. Sichtkontrolle auf äußere Beschädigungen

ACHTUNG: Wenn beschädigte Teile die Betriebssicherheit des Gerätes und/oder die Sicherheit des Personals gefährden, Gerät ausschalten und die beschädigten Teile von qualifiziertem Personal auswechseln lassen. Nur Original Nordson Ersatzteile verwenden.

6. Schaltschranklüfter warten

Der Schaltschranklüfter ist wartungsfrei. Der Filter muß je nach Staubanfall gereinigt oder ausgewechselt werden.

Ein verschmutzter Filter ist an seiner Dunkelfärbung zu erkennen. Reinigen erfolgt durch Ausklopfen des Filters.

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

7. Klebstoffsorte wechseln

Den alten Klebstoff durch Leerfördern oder durch Ablassen aus dem Gerät entfernen.

HINWEIS: Vor dem Wechseln der Klebstoffsorte klären, ob der neue Klebstoff mit dem alten Klebstoff vermischt werden darf.

- Darf vermischt werden: Reste des alten Klebstoffes können mit dem neuen Klebstoff herausgepült werden.
- Darf nicht vermischt werden: Mit einem vom Klebstoffhersteller empfohlenem Reinigungsmittel gründlich spülen.

HINWEIS: Alten Klebstoff gemäß den gültigen Bestimmungen sachgerecht entsorgen.

8. Mit Reinigungsmittel spülen

VORSICHT: Nur vom Klebstoffhersteller empfohlenes Reinigungsmittel verwenden. Sicherheitsdatenblatt des Reinigungsmittels beachten.

Reste des Reinigungsmittels vor Beginn der neuen Produktion durch den neuen Klebstoff herausspülen.

HINWEIS: Reinigungsmittel gemäß den gültigen Bestimmungen sachgerecht entsorgen.

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

9. Wartungsprotokoll

Formular vor dem Ausfüllen kopieren.

Geräteteil	Datum / Name	Datum / Name	Datum / Name
Zahnradpumpe			
Motor / Getriebe			
Schaltschranklüfter			
Tank			
Sicherheitsventil			
Schutzgasausstattung			
Lufttrockner (Option)			

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 6

Fehlersuche

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 6
Fehlersuche

ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

ACHTUNG: Fehlersuche muß u. U. bei unter Spannung stehendem Gerät durchgeführt werden. Alle Sicherheitsvorschriften über Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen (aktive Teile) beachten. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

1. Kontrollsystem

Das Kontrollsystem bietet folgende Hilfen zur Fehlersuche, die in der Betriebsanleitung *Kontrollsystem* beschrieben sind:

- Leuchtmelder und Meldeampel
- Diagnoseprogramm des Temperaturteils
- Automatische Störungsanzeigen des Temperaturteils
- Serviceanzeige *Error* des Motorteils
- LEDs auf den Modulen und Platinen.

2. Einige Tips

Bevor mit der systematischen Fehlersuche begonnen wird, sollte folgendes geprüft werden:

- Optionale Wochenzeitschaltuhr richtig programmiert?
- Sind alle Parameter richtig eingestellt?
- Ist die Schnittstelle *XS 2* richtig beschaltet?
- Bei Automatikbetrieb: ist Leitspannung vorhanden?
- Haben alle Steckverbindungen einwandfreien Kontakt?
- Haben Sicherungen ausgelöst?
- Könnte der Fehler durch eine externe SPS verursacht werden?
- Sind externe, induktive Lasten (z. B. Magnetventile) mit Freilaufdioden ausgestattet? Die Freilaufdioden müssen direkt an der induktiven Last angeordnet werden, z. B. durch Leuchtdichtungen.
- Wägezelle richtig abgeglichen?

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

3. Leuchtmelder und Meldeampel

Die Leuchtmelder und die Meldeampel melden bis auf die gelbe Lampe der Meldeampel die gleichen Betriebszustände wie das Kontrollsystem:

- Rot = Sammelstörung. Der rote Leuchtmelder zeigt an, daß das Kontrollsystem einen Fehler erkannt hat.

  Siehe Fehlersuchtabelle *Roter Leuchtmelder leuchtet*.

- Weiß = Eingeschaltet. Nach dem Einschalten und während der Aufheizphase leuchtet vorerst nur der weiße Leuchtmelder (Normalzustand). Ein Fehler liegt erst dann vor, wenn die Temperatur nicht ansteigt (Temperaturanzeige beobachten) und wenn nach Beenden der Aufheizphase (1 Stunde und länger) der grüne Leuchtmelder nicht leuchtet.

  Siehe Fehlersuchtabelle *Nur der weiße Leuchtmelder leuchtet*.

- Grün = Betriebsbereit. Der grüne Leuchtmelder leuchtet erst, wenn alle Kanäle ihre Sollwerttemperatur erreicht haben.

- Gelb = Unterer Tankfüllstand, wie vom Kunden eingestellt.

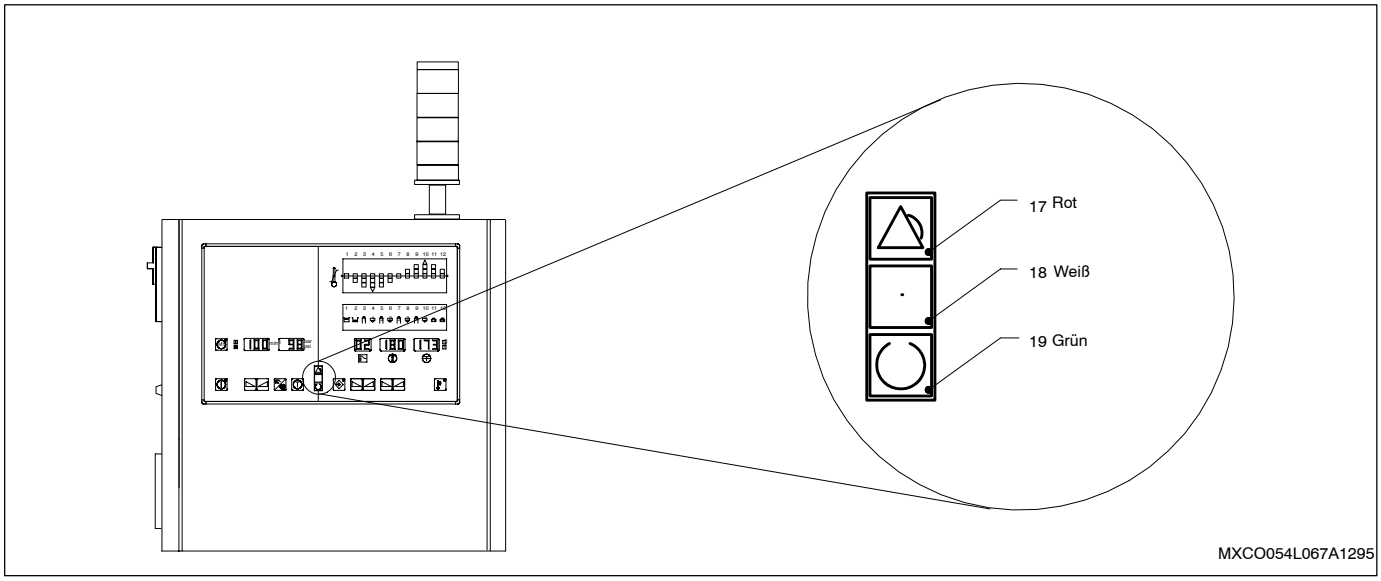


Abb. 6-1 (Positionszahlen siehe auch Betriebsanleitung Kontrollsystem)

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

4. Fehlersuchtabellen

Die Fehlersuchtabellen dienen als Orientierungshilfe für qualifiziertes Personal, können aber eine gezielte Fehlersuche unter Zuhilfenahme von z. B. Schaltplan und Meßgeräten nicht ersetzen. Sie behandeln auch nicht alle möglichen Fehler, sondern nur solche, die typischerweise auftreten könnten.

Nur der weiße Leuchtmelder leuchtet

Mögliche Ursache	Möglicher Fehler / Fehlersuche	Abhilfe	Siehe
Temperatur-Sollwert(e) von einer oder mehreren Heizzonen werden nicht erreicht	*Freigabe Gerät* nicht gebrückt oder nicht geschaltet	Entsprechende Kontakte der Schnittstelle XS 2 brücken oder schalten	Abschnitt 3 Schaltplan
	Wochenzeitschaltuhr (Option) falsch programmiert	Richtig programmieren	Betriebsanleitung *Wochenzeitschaltuhr*
	Wochenzeitschaltuhr (Option) defekt	Uhr auswechseln	–
	Diagnoseprogramm des Temperaturteils aktivieren	→	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*
	Sicherung(en) defekt (auf den Modulen bzw. Platinen befinden sich auch Sicherungen)	Einschalten bzw. auswechseln	Betriebsanleitung *Kontrollsystem* Schaltplan
	Kabelbruch oder loses Kabel	Auswechseln bzw. befestigen	–
	Übertemperatur-Thermostat (am Tank) defekt	Auswechseln	Ersatzteilliste
	Temperatursensor(en) defekt	Auswechseln	Ersatzteilliste
	Solid-State-Relais defekt	Auswechseln	Ersatzteilliste
	Heizung(en) defekt	Auswechseln (Heizungen im Tank und beheizten Schlauch können nicht ausgewechselt werden)	–
Temperaturabsenkung ist eingeschaltet	→	Ausschalten oder abwarten, bis die Absenkzeit abgelaufen ist	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*
Automatische Temperaturabsenkung nach Motorstillstand wurde aktiviert	→	Temperaturabsenkung beenden	

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Roter Leuchtmelder leuchtet

Mögliche Ursache	Möglicher Fehler / Fehlersuche	Abhilfe	Siehe
Übertemperaturmeldung vom Kontrollsystem (Anzeige 5: *Hi* blinkt)	→	→	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*, Serviceanzeige *Error*
Übertemperaturabschaltung vom Kontrollsystem (Anzeigen 3, 4 und 5: blinkt)	→	→	
Übertemperaturabschaltung vom Tank-Thermostaten	→	→	
Motorabschaltung wegen Überhitzung (im Motor befindet sich ein Thermistor)	→	→	
Untertemperatur während des Betriebes (Anzeige 5: *Lo* blinkt)	Es wurde Klebstoff nachgefüllt	Abwarten, bis die Temperatur wieder erreicht ist	–
	→	→	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*, Serviceanzeige *Error*
Umgebungstemperatur zu hoch (Anzeigen 3, 4 und 5: *AM bIE nT* blinkt)	Umgebungstemperatur ist zu hoch	Umgebungstemperatur durch Lüften oder Kühlen senken	
	Filter der Schaltschranklüftung verschmutzt	Reinigen oder Auswechseln	Abschnitt *5*
	Schaltschranklüfter defekt	Auswechseln	–
Temperatursensor-Kurzschluß (Anzeige 5: – *S* – blinkt)	→	Auswechseln	–
Temperatursensor-Unterbrechung (Anzeige 5: – *E* – blinkt)	→	Auswechseln	–
Hauptschütz defekt oder abgefallen	→	→	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*, Serviceanzeige *Error*
Drehzahlalarm Anzeige 30: *r_d*	→	→	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*, *Serviceanzeige Error, Parameter r_d, Anzeigenübersicht*
Kupplungsfehler (nur bei Option *Kupplungsüberwachung)* Anzeige 30: *CLU*	→	→	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*, *Serviceanzeige Error, Anzeigenübersicht*, *Digitalmodul*
Überdruck (bei Sonderfunktion *Drucküberwachung*) Anzeige 30: *Phi*	→	→	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*, *Serviceanzeige Error, Parameter Phi, Digitalmodul*
Unterdruck (bei Sonderfunktion *Drucküberwachung*) Anzeige 30: *Plo*	→	→	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*, *Serviceanzeige Error, Parameter Plo, Digitalmodul*
Sicherheitsventil hat geöffnet Anzeige 30: *bPo* (Sonderfunktion)	→	→	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*, *Anzeigenübersicht*, *Digitalmodul*
Weitere Fehler	→	→	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*, *Serviceanzeige im Motorteil*, *Serviceanzeige Error*

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Gerät funktioniert nicht

Mögliche Ursache	Möglicher Fehler / Fehlersuche	Abhilfe	Siehe
Keine Netzspannung	→	Netzspannungsversorgung herstellen	Abschnitt 3
Hauptschalter nicht eingeschaltet	→	Hauptschalter einschalten	Abschnitt 2
Hauptschalter defekt	→	Hauptschalter auswechseln	–
Hauptsicherung hat ausgelöst	→	Hauptsicherung einschalten	–
Hauptsicherung löst erneut aus	Prüfen, ob ein Kurzschluß im Gerät oder im Zubehör vorliegt	→	Schaltplan
Sicherung *Steuerspannung* (UN / UL) hat ausgelöst	Prüfen, ob ein Kurzschluß im Gerät oder im Zubehör vorliegt	→	
24 V_{DC} Netzteil defekt	→	Auswechseln	–

Ein Kanal (Heizzone) heizt nicht

Mögliche Ursache	Möglicher Fehler / Fehlersuche	Abhilfe	Siehe
Kanal ist ausgeschaltet	→	Einschalten	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*
Kanal ist in den Meßbetrieb geschaltet	→	In den Regelbetrieb schalten	
Kanal/Heizone defekt	→	Diagnoseprogramm des Temperaturteils aktivieren	

Keine Leitspannung

Mögliche Ursache	Möglicher Fehler / Fehlersuche	Abhilfe	Siehe
Muttermaschine läuft nicht	→	Muttermaschine in Betrieb setzen	–
Tachogenerator (Zubehör) defekt	→	Auswechseln	–
Leitspannung verpolt	→	Umpolen	–
DIP-Schalter des Zentralmoduls verstellt oder Analogplatine des Zentralmoduls nicht richtig abgeglichen	→	Schalterstellungen kontrollieren und ggf. die Platine abgleichen	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*, *Zentralmodul*
Zentralmodul defekt	→	Zentralmodul auswechseln	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*, *Zentralmodul*, *Serviceanzeige Uin*

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Kein Klebstoff (Motor dreht nicht)

Mögliche Ursache	Möglicher Fehler / Fehlersuche	Abhilfe	Siehe
Gerät noch nicht betriebsbereit (Untertemperatur während der Aufheizphase)	→	Abwarten, bis das Gerät aufgeheizt hat und der grüne Leuchtmelder leuchtet	Fehlersuchtabelle *Nur der weiße Leuchtmelder leuchtet*
Gerät zur Zeit nicht betriebsbereit (Untertemperatur während des Betriebes)	Es wurde Klebstoff nachgefüllt	Abwarten, bis das Gerät aufgeheizt hat und der grüne Leuchtmelder leuchtet →	
Motor nicht eingeschaltet	→	Einschalten (Motor muß aber bereits vorgewählt sein)	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*
Motor nicht vorgewählt	→	Motor vorwählen und anschließend einschalten	
Motor-Anlaufschutz wurde aktiviert	Temperaturabsenkung war eingeschaltet	Motor(en) wieder einschalten	
	Untertemperatur während des Betriebes		
Drehzahl nicht eingestellt	→	Drehzahl einstellen	
Automatikbetrieb gewählt, Gerät soll aber im Handbetrieb arbeiten	→	In den Handbetrieb umschalten	
Keine externe *Freigabe Motor* über Schnittstelle XS 2	→	Entsprechende Kontakte der Schnittstelle XS 2 brücken oder schalten	Abschnitt 3 Schaltplan
Automatikbetrieb gewählt und keine Leitspannung vorhanden	→	Leitspannungsversorgung herstellen	Betriebsanleitung *Kontrollsystem,* Fehlersuchtabelle *Keine Leitspannung*
Schwellwertschalter nicht richtig eingestellt	→	Parameter *SLo* und *Shi* entsprechend einstellen	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*
Temperaturabsenkung ist eingeschaltet	→	Ausschalten oder abwarten, bis die Absenkzeit abgelaufen ist	
Automatische Temperaturabsenkung nach Motorstillstand wurde aktiviert	→	Temperaturabsenkung beenden →	
Motor überhitzt	Umgebungstemperatur zu hoch	Umgebungstemperatur durch Lüften oder Kühlen senken	–
	Kühlluftansauggitter verschmutzt	Reinigen	Abschnitt 5
	Pumpe durch Fremdkörper blockiert	Pumpe auswechseln	Betriebsanleitung *Pumpe*
	Pumpe zu schwergängig	Pumpe auswechseln	
	Klebstoff zu kalt	Temperatur entsprechend einstellen	Datenblatt des Klebstoffherstellers
Motor defekt	→	Auswechseln	–
Motor wird nicht mit Spannung versorgt	→	Fehler meßtechnisch ermitteln	Schaltplan
Sicherungen defekt	→	Auswechseln	–
Frequenzumrichter defekt	→	Auswechseln	–
Digitalmodul defekt oder verstellt	→	Einstellen bzw. auswechseln	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*
Zentralmodul des Motorteils defekt oder verstellt	→	Einstellen bzw. auswechseln	

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Bedienfeldplatine des Motorteils defekt oder verstellt	→	Einstellen bzw. auswechseln	
Motormodul (Sonderausstattung) defekt oder verstellt	→	Einstellen bzw. auswechseln	

Kein Klebstoff (Motor dreht)

Mögliche Ursache	Möglicher Fehler / Fehlersuche	Abhilfe	Siehe
Absperrventil (Option) geschlossen	→	Öffnen	Abschnitt 2
Tank leer	→	Tank auffüllen	Abschnitt 3
Klebstoffzulaufbohrung zur Pumpe oder Saugbohrung der Pumpe verstopft	→	Pumpe abschrauben und Zulaufbohrung bzw. Saugbohrung reinigen →	Betriebsanleitung *Pumpe*
Pumpe dreht nicht	Schrauben der Kupplung lose →	Festziehen	–

Falsches Motor-Drehverhalten im Automatikbetrieb

Mögliche Ursache	Möglicher Fehler / Fehlersuche	Abhilfe	Siehe
Parameter rLo, rhi und Uhi nicht richtig eingestellt	→	Parameter entsprechend einstellen	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*
Leitspannung schwankt trotz konstanter Maschinengeschwindigkeit	Tachogenerator defekt	Auswechseln	–
	Antriebselement (z. B. Keilriemen) hat Schlupf	Schlupf beseitigen	–

Zu wenig Klebstoff

Mögliche Ursache	Möglicher Fehler / Fehlersuche	Abhilfe	Siehe
Klebstoffzulaufbohrung zur Pumpe oder Saugbohrung der Pumpe teilweise verstopft	→	Pumpe abschrauben und Zulaufbohrung bzw. Saugbohrung reinigen	Betriebsanleitung *Pumpe*
Absperrventil (Option) nicht ganz geöffnet	→	Öffnen	Abschnitt 2
Sicherheitsventil defekt	→	Reinigen oder auswechseln	Betriebsanleitung *Sicherheitsventil*
Verarbeitungstemperatur zu niedrig eingestellt	→	Temperatureinstellung korrigieren	Datenblatt des Klebstoffherstellers
Pumpenblock der Zahnradpumpe verschlissen	→	Pumpe auswechseln	Betriebsanleitung *Pumpe*

Klebstoffdruck zu hoch

Mögliche Ursache	Möglicher Fehler / Fehlersuche	Abhilfe	Siehe
Mechanisches Sicherheitsventil verschmutzt (und dadurch blockiert)	→	Zerlegen und reinigen oder auswechseln	Betriebsanleitung *Sicherheitsventil*
Mechanisches Sicherheitsventil defekt	→	Auswechseln	
Mechanisches Sicherheitsventil verstellt	→	Auf Werkeinstellung einstellen	
Pneumatisches Sicherheitsventil (Option) mit zu hohem Druck beaufschlagt	→	Druck verringern	

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Klebstoffdruck zu niedrig

Mögliche Ursache	Möglicher Fehler / Fehlersuche	Abhilfe	Siehe
Mechanisches Sicherheitsventil verschmutzt (und dadurch blockiert)	→	Zerlegen und reinigen oder auswechseln	Betriebsanleitung *Sicherheitsventil*
Mechanisches Sicherheitsventil defekt	→	Auswechseln	
Mechanisches Sicherheitsventil verstellt	→	Auf Werkeinstellung einstellen	
Pneumatisches Sicherheitsventil (Option) mit zu niedrigem Druck beaufschlagt	→	Druck erhöhen	

Klebstoffablagerungen im Tank

Mögliche Ursache	Möglicher Fehler / Fehlersuche	Abhilfe	Siehe
Tank-Sollwerttemperatur zu hoch eingestellt	→	Temperatureinstellung korrigieren	Datenblatt des Klebstoffherstellers

Klebstoff härtet im Tank aus

Mögliche Ursache	Möglicher Fehler / Fehlersuche	Abhilfe	Siehe
Tank-Sollwerttemperatur zu hoch eingestellt	→	Temperatureinstellung korrigieren	Datenblatt des Klebstoffherstellers
Tank wurde nicht mit Schutzgas beaufschlagt	Schutzgasflasche leer	Auswechseln	–
	Schutzgassteuerung falsch eingestellt (Intervall und Zufuhrzeit)	Parameter *CoF* und *Con* entsprechend einstellen	Betriebsanleitung *Kontrollsystem*
	Magnetventil der Schutzgasausstattung defekt	Auswechseln	–
	Bedienfeldplatine defekt	Auswechseln	–
	Tankhaube nicht geschlossen	Schließen	Abschnitt 2 Betriebsanleitung *Tank*
	Tankhaubenschalter defekt	Auswechseln	Abschnitt 2 Betriebsanleitung *Tank*

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 7

Technische Daten

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 7
Technische Daten

1. Allgemeine Daten

Art der Beheizung	Eingegossene, elektrische Widerstandsheizelemente
Mögliche Temperatursensoren	Fe-CuNi (FE/KO) und Ni 120
Klebstoffdruck	5 bis 70 bar (Werkeinstellung 35 bar, Sicherheitsventil verplombt)
Schutzart	IP 54
Geräuschemission	1 Motor: 61,3 dBA 2 Motoren:64,3 dBA
Motortyp	Drehstrommotor
Getriebetyp	Stirnradgetriebe
Max.-Abtriebsdrehzahl	100 min^{-1} (Werkeinstellung 80 min^{-1})
Drehzahl-Einstellbereich	1.0 bis 100 min^{-1}

2. Temperaturen

ACHTUNG: Wenn kein Führungskanal gewählt wurde, kann die Tanktemperatur auf unzulässige 230 ˚C eingestellt werden. Dabei können O-Ringe beschädigt werden und die zulässige Temperatur der berührbaren Flächen wird u. U. überschritten.

ACHTUNG: Die Max.-Betriebstemperaturen nicht höher einstellen als in der Tabelle angegeben. Bei Nichtbeachtung wird das Gerät automatisch abgeschaltet.

Min.-Umgebungstemperatur	10 ˚C	
Max.-Umgebungstemperatur	40 ˚C	
Min.-Betriebstemperatur	50 ˚C	
Max.-Betriebstemperaturen (siehe Achtung)		**Übertemperaturabschaltung durch Thermostat**
Vor-/Hauptschmelzbereich	140 ˚C	ca. 150 ˚C (bei Auslieferung / siehe Hinweis)
Heizmanschette (Warmtank)	180 ˚C	ca. 200 ˚C
Deckelheizung (Option)	180 ˚C	ca. 200 ˚C
Beheizter Schlauch und Auftragskopf	230 ˚C	–
Übertemperatur-Thermostat	150 ˚C	**HINWEIS:** In Abhängigkeit von dem verwendeten Klebstoff müssen die Übertemperatur-Thermostaten *Vorschmelz* und *Hauptschmelz* der max. Verarbeitungstemperatur des Klebstoffes angepaßt (d. h. ausgewechselt) werden. Der Abschaltwert des Thermostaten darf aber die max. Betriebstemperatur des Gerätes nicht überschreiten!

Lieferbare Thermostaten		**Bestellnummer**
246 ˚C	475 ˚F	N 120 166 A
230 ˚C	450 ˚F	N 271 937 A
205 ˚C	400 ˚F	N 271 931 A
177 ˚C	350 ˚F	N 271 929 A
150 ˚C	300 ˚F	N 271 936 A
120 ˚C	250 ˚F	N 271 934 A

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

3. Elektrische Daten

ACHTUNG: Das Gerät ist nur für eine Betriebsspannung ausgelegt. Nur mit der Betriebsspannung betreiben, die auf dem Typenschild angegeben ist.

Mögliche Betriebsspannungen	230 V_{AC} 3 Phasen ohne Nulleiter (Dreieckschaltung) 400 V_{AC} 3 Phasen mit Nulleiter (Sternschaltung)
Frequenz der Betriebsspannung	50/60 Hz
Geräteabsicherung	Siehe Typenschild
Leistungsaufnahme *P*	Siehe Typenschild
Leistungsaufnahme P_{max}	Siehe Typenschild
Anschlußleistung pro Schlauchanschlußbuchse	Beheizter Schlauch 1200 Watt Auftragskopf 1200 Watt
Tachogenerator-Anschlußbuchse, Max.-Eingangsspannung	160 V_{DC}

4. Maße und Gewichte

HINWEIS: Maße gelten nur für Standardgeräte. Bei Sondergeräten sind die aktuellen Maße der technischen Zeichnung gültig. Das aktuelle Gewicht ist aus dem Frachtbrief ersichtlich.

HINWEIS: Faßhöhe: Der im Tank befindliche Faßauflagering muß ggf. umgesetzt werden (siehe Abschnitt 3, *Installation*).

Gerät	Gewicht	Gerätemaße	Tanköffnung ∅	Faß ∅	Faßhöhe
MC 4420-1x1	ca. 300 kg	Länge 1155 / Breite 600 / Höhe 1506 mm	303 mm	280 bis 286 mm	300 bis 380 mm
MC 4420-1x2					
MC 4420-2x1	ca. 315 kg				
MC 4420-2x2					

5. Weitere Daten

Gerät	Anzahl Motoren / Pumpen	Anzahl Schlauchanschlüsse pro Pumpe	Füllmenge bei Fässern	Füllmenge bei Klebstoffkerzen
MC 4420-1x1	1	1	Inhalt von 2 Fässern	3 Klebstoffkerzen
MC 4420-1x2	1	2		
MC 4420-2x1	2	1		
MC 4420-2x2	2	2		

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 8

Index

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Abschnitt 8
Index

A

Abbauen, 3-1

Abgleich, Leitspannung, 3-3

Ablaß, Schmelzklebstoff, 2-4, 5-4

Absperrventil (Option), 2-3, 2-5

Ampel, 2-4, 2-6, 2-10, 2-13, 3-3
  Fehlersuche, 6-1, 6-2

Anleitung, 2-2

Anschluß
  Buchse
    Tachogenerator, 2-10, 2-14, 3-3
      Max. Leitspannung, 7-2
    Tachogenerator (Zubehör), 2-14
      Max. Leitspannung, 3-3
  Elektrisch, Netzspannung, 3-3
  Schnittstelle XS 2, 3-4

Antihaftbeschichtung, 2-3

Antrieb, 2-5

Anzeige
  Error, 6-1
  Service, 6-1
  Störung, Automatisch, 6-1

Arbeitsweise
  Absperrventil, 2-5
  Beheizung, 2-6
  Klebstofförderung, 2-5
  Schmelzvorgang, 2-5
  Schutzgasausstattung, 2-4, 2-9
  Sicherheitsventil
    Mechanisch, 2-6
    Pneumatisch, 2-6
  Temperatur
    Absenkung, 2-7
    Regelung, 2-7
    Untertemperatur, Verriegelung, 2-7

Aufstellen, 3-2

Auspacken, 3-1

Ausschalten, Gerät
  Notfall, 4-5
  Täglich, 4-5

Automatikbetrieb
  Leitspannung, Abgleichen, 4-3
  Motor, Drehverhalten, Falsch, 6-7
  Parameter, 4-3

B

Bargraph (Option), 2-3, 2-13

Baureihe, Übersicht, 2-2

Bedienung
  Ausschalten, Täglich, 4-5
  Automatikbetrieb, Parameter, 4-3
  Einschalten, Täglich, 4-5
  Einstellungsprotokoll, 4-6
  Fördermenge, Einstellen, 4-3
  Handbetrieb, 4-3
  Inbetriebnahme, Erste, 4-4
  Ingangsetzen, Täglich, 4-5
  Notfall, Ausschalten, 4-5
  Stillsetzen, Täglich, 4-5
  Tank, Befüllen, 4-1
  Temperatur, Einstellen, 4-2

Beheizter, Schlauch
  Abschrauben, 3-5
  Anschluß
    Buchse, 3-5
    Nippel, 3-5
      Verschlußkappe, 3-5
  Anschrauben, 3-5

Beheizung, 2-6, 7-1

Bestimmungsgemäße, Verwendung, 2-1

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

B *(Forts.)*

Betrieb
- Anleitung, 2-2
- Automatik, 4-3
- Einschränkung, 2-1
- Hand, 4-3
- Sicherheit, 5-1, 5-3
- Spannung, 3-3
  - Falsche, 7-2
  - Frequenz, 7-2
  - Mögliche, 7-2
- Störung, 4-1
- Temperatur, 2-7, 4-2, 4-4, 7-1

Bohrung, Schutzgas, Einlaß, 4-1

D

Deckel
- Haube, 2-1, 2-2
- Tank, 2-1, 2-2, 2-4, 2-8

Diagnoseprogramm, 6-1

Diode, Freilauf, 6-1

Drehzahl
- Abtrieb, Maximal, 7-1
- Einstell, Bereich, 7-1
- Getriebe, 4-3
- Motor, 4-3
- Pumpe, 4-3

Druck
- Anzeige (Option), 2-3
- Entlasten, 3-5, 5-1
- Luft
  - Aufbereitung, 3-6
  - Max.-Druck, 3-6
- Schmelzklebstoff, 7-1
  - Werkeinstellung, 7-1
  - Zu hoch, 6-7
  - Zu niedrig, 6-8
- Überdruck, Ventil, 2-4

Druckluftfilter, 2-4

E

Einsatzbereich, Betriebseinschränkung, 2-1

Einschalten, Gerät, Täglich, 4-5

Einstellen
- Drehzahl, 7-1
- Fördermenge, 4-3
- Protokoll, 4-6
- Temperatur, 4-2

Elektrisch, Anschluß
- Netzkabel, 3-3
- Netzspannung, 3-3
- Schnittstelle, 3-4
- Tachogenerator (Zubehör), 3-3

Emmision, Geräusch, 7-1

Energie, Einsparen, 2-7

Entsorgung
- Gerät, 3-1
- Reinigungsmittel, 5-4
- Schmelzklebstoff, 3-5, 5-1, 5-4
- Verpackungsmaterial, 3-1

Error, Anzeige, 6-1

Erstinbetriebnahme, 4-4

F

Faß
- Auflagering, 2-4
  - Umsetzen, 3-6
- Durchmesser, 7-2
- Höhe, 7-2

Fehlersuche
- Anzeige, Error, 6-1
- Diagnoseprogramm, 6-1
- Diode, Freilauf, 6-1
- Funktion, Keine, 6-5
- Heizt nicht, 6-5
- LED, 6-1
- Leitspannung, Keine, 6-5
- Leuchtmelder, 6-1, 6-2
  - Grün, 6-2
  - Rot, 6-2, 6-4
  - Weiß, 6-2, 6-3
- Meldeampel, 6-1, 6-2

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

F *(Forts.)*

Fehlersuche
  Motor
    Dreht nicht, 6-6
    Drehverhalten, Falsch, 6-7
  Sammelstörung, 6-2
  Schmelzklebstoff
    Ablagerungen, Tank, 6-8
    Druck
      Zu hoch, 6-7
      Zu niedrig, 6-8
    Härtet aus, 6-8
    Zu wenig, 6-7
  Störungsanzeige, Automatisch, Temperaturteil, 6-1
  Tabelle, 6-3
  Tips, 6-1

Feuchtigkeit, 3-1

Filter
  Luft, 2-10, 2-13
  Schaltschrank, 5-3
  Vakuumpumpe, 2-9

Fläche, Heiß, 7-1

Fördermenge, Einstellen, 4-3

Frachtbrief, Gewicht, 7-2

Frequenz, 2-15, 7-2

Führungskanal, 4-6, 7-1

Funktion, Keine, 6-5

G

Gas
  Flasche, 2-9, 2-10
  Schutzgas, 2-4, 2-8, 2-9, 2-10, 2-12, 3-6, 4-1

Gefahr
  Beschädigte Teile, 5-3
  Betriebsspannung, Falsche, 3-3, 7-2
  Druck, 3-5, 5-1
  Führungskanal, Keiner gewählt, 7-1
  Notfall, Ausschalten, 4-5
  Rest, 2-2
  Schmelzklebstoff, Dampf, 2-2, 2-8, 4-1
  Spannung, Elektrisch, 2-10, 3-3, 6-1
  Übertemperatur, 2-7
  Verbrennung, 2-2, 2-8, 3-5, 4-1

Gerät
  Abbauen, 3-1
  Absicherung, 2-15, 7-2
  Arbeitsweise, 2-5
  Aufstellen, 3-2
  Auspacken, 3-1
  Ausschalten, 2-12
  Betriebsspannung, Typenschild, 7-2
  Bezeichnung, Definition, 2-2
  Einschalten, 2-12
  Entsorgung, 3-1
  Freigabe, 3-4
  Funktion, Keine, 6-5
  Gewicht, 3-1
  Heben, 3-1
  Komponenten, 2-4
  Lagern, 3-1
  Reinigen, 5-3
  Sonderausführung, Schnittstelle, 3-4
  Transport, 3-1

Geräusch, Emission, 7-1

Getriebe
  Drehzahl, 4-3
  Typ, 7-1

Gewährleistung, 4-2, 4-4

Gewicht, 3-1, 7-2
  Frachtbrief, 7-2

H

Haftung, 4-2, 4-4

Handbetrieb, 4-3

Haube, Tank, 2-4, 2-8

Haupt
  Schalter, 2-10, 2-12
  Schmelzbereich, 2-4, 2-5

Heben, Gerät, 3-1

Heizmanschette, 2-4, 2-6, 2-8

Heizung
  Aus, 2-10, 2-13
  Ein, 2-10, 2-12, 2-13
  Tankdeckel (Option), 2-4, 2-6, 2-8

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

I

Inbetriebnahme, Erste, 4-4

Ingangsetzen, Täglich, 4-5

Installation
- Abbauen, Gerät, 3-1
- Absaugen, Klebstoffdampf, 3-3
- Anschluß
  - Netzkabel, 3-3
  - Netzspannung, 3-3
  - Schnittstelle, 3-4
  - Tachogenerator (Zubehör), 3-3
- Aufstellen, 3-2
- Auspacken, 3-1
- Elektrisch, Anschluß, 3-3
- Faß, Auflagering, Umsetzen, 3-6
- Kabel verlegen, 3-3
- Lagern, Gerät, 3-1
- Lufttrockner (Option), 3-6
- Meldeampel, 3-3
- Schlauch, Beheizter, 3-5
- Schnittstelle, 3-4
- Schutzgas, 3-6
- Sicherheitsventil, Pneumatisch, 3-6
- Tachogenerator (Zubehör), 3-3
- Transport, 3-1
  - Sicherung, 3-2
- Übersicht, 3-2

K

Kabel, 2-11
- Auswechseln, 3-3
- Beschädigt, 3-3
- Eingeklemmt, 3-3
- Führungen, 2-4
- Verlegen, 3-3

Kanalbelegung, 2-12
- Symbole, 2-12

Kassette, Schutz, 2-15

Kondenswasser, 3-1

Konfiguration, Kode, 2-3, 2-15

Kontrollsystem, 2-10, 2-12
- Bargraph (Option), 2-13
- Fehlersuche, 6-1

Kupplung, 2-4

L

Lagern, 3-1

Laststromkreis, 2-13

Leistung, Aufnahme, 2-15, 7-2

Leitspannung
- Abgleich, 3-3, 4-3
- Abgleichen, 2-14
- Automatikbetrieb, 4-3
- Keine, 6-5
- Maximal, 3-3
- Nicht Überschreiten, 2-14

Leuchtmelder, 2-13
- Fehlersuche, 6-1, 6-2
- Grün, 6-2
- Rot, 6-2, 6-4
- Weiß, 6-2, 6-3

Leuchtsymbol
- Schutzgas, Zufuhr, 2-13
- Schutzgasflasche, Leer, 2-13

Lüfter, 2-10, 2-13

M

Maße, 7-2

Meldeampel, 2-4, 2-6, 2-10, 2-13, 3-3
- Fehlersuche, 6-1, 6-2

Meldeeinrichtung, 2-9

Motor, 2-4, 2-5
- Betriebsbereit, 2-5
- Dreht nicht, 6-6
- Drehverhalten, Falsch, 6-7
- Drehzahl, 2-5, 4-3, 4-4, 4-5
- Freigabe, 3-4
- Typ, 7-1

N

Netzanschlußkabel, Querschnitt, 3-3

Netzspannung, 2-11, 3-3
- Frequenz, 2-15
- Trennen, 2-11

Notfall, Ausschalten, 4-5

Nummer
- Artikel, 2-15
- Serie, 2-15

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

O

Option
  Absperrventil, 2-3, 2-5
  Bargraph, 2-3, 2-10, 2-13
  Betriebsspannung, Verschiedene, 2-3
  Druckanzeige, 2-3
  Drucksensor, 2-4, 2-9
  Lufttrockner, 2-4, 2-9
  Pumpe, Antihaftbeschichtet, 2-3
  Sicherheitsventil, Pneumatisch, 2-6, 3-6
  Tankdeckelheizung, 2-4, 2-6, 2-8
  Temperatursensor, Verschiedene, 2-3
  Wochenzeitschaltuhr, 2-3, 2-10, 2-12, 2-13

P

Palette, 3-1

Parameter, 4-3

Protokoll, 4-6, 5-5

Pumpe, 2-3, 2-4, 2-5, 4-4
  Antihaftbeschichtet, 2-3
  Auswechseln, 2-5
  Betreiben, 4-5
  Dreht nicht, 6-6
  Drehzahl, 2-5, 4-3, 4-4, 4-5
  Vakuum, 2-8, 2-9
    Wartung, 2-9
  Verschleiß, 2-5, 4-3, 4-4, 4-5
  Verschlissen, 6-7

Purge (Schutzgasspülung), 2-9, 2-10, 2-13

Q

Querschnitt, Netzanschlußkabel, 3-3

R

Regelmäßig, Wartung, Übersichtstabelle, 5-2

Regelung, Temperatur, 2-7

Reinigung
  Filter, Schaltschrank, 5-3
  Gerät, Äußere, 5-3
  Mittel, 4-6, 5-4
    Entsorgung, 5-4
    Flammpunkt, 4-6

Rollen, 2-4

S

Sammelstörung, 6-2

Schalter
  Haupt, 2-10, 2-12
  Tank, Haube, 2-4, 2-8, 4-1

Schaltschrank, 2-4, 2-10
  Lüfter, 2-10, 2-13
    Wartung, 5-3
  Meldeampel, 3-3
  Öffnen, 2-11
  Schlüssel, 2-11
  Tür, 2-1
  Vorziehen, 2-11

Schlauch, Beheizter, Siehe Beheizter Schlauch, 3-5

Schlauchanschluß
  Buchse, 2-4
  Nippel, 2-4

Schlüssel, 2-11, 2-15

Schmelz, Vorgang, 2-5

Schmelzklebstoff
  Ablagerungen, 4-1
  Ablaß, 5-4
    Flansch, 2-4
  Dampf, 2-8, 3-3, 4-1
  Druck, 3-5, 7-1
    Werkeinstellung, 7-1
    Zu hoch, 6-7
    Zu niedrig, 6-8
  Entsorgung, 3-5, 5-1, 5-4
  Fördermenge, Einstellen, 4-3
  Förderung, 2-5
  Polyurethan, 2-1, 2-2, 2-9
  Reinigungsmittel, 5-4
  Rückstände, Entfernen, 5-3
  Überhitzung, 4-1
  Verarbeitungstemperatur, 2-7, 4-2, 7-1
  Wechseln, 5-4
  Zu wenig, 6-7

Schnellentlüftung, 2-8

Schnittstelle, 2-6, 2-9, 2-10, 2-14, 3-4
  Kabel, Abgeschirmt, 3-4
  Sonderausführung, Schaltplan, 3-4

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

S *(Forts.)*

Schutz
  Art, 5-3, 7-1
  Gas, 2-8, 2-9, 2-10, 2-12
    Ausstattung, 2-4, 2-9, 3-6
    Flasche, 2-9, 2-10, 2-13
    Spülung (Purge), 2-9, 2-10, 2-13
    Zufuhr, 2-13
  Kassette, 2-4, 2-15
  Verkleidung, 2-1

Sicherheit, Hinweis, 1-–1

Sicherheitsdatenblatt, 2-9

Sicherheitshinweise, 2-1

Sicherheitsventil, 2-4, 3-6
  Mechanisch, 2-6
  Pneumatisch (Option), 2-6, 3-6
  Werkeinstellung, 7-1

Spannung
  Betrieb, 2-15
  Elektrisch, 3-3

Steckverbinder, 3-3, 3-4

Stillsetzen, Täglich, 4-5

Störung
  Anzeigen, Automatisch, 6-1
  Betrieb, 4-1
  Sammel, 3-4, 6-2

Symbole, Kanalbelegung, 2-12

T

Tachogenerator (Zubehör), 2-14, 3-3
  Anschlußbuchse, 2-10, 2-14, 3-3, 7-2

Täglich
  Ausschalten, 4-5
  Einschalten, 4-5
  Ingangsetzen, 4-5
  Stillsetzen, 4-5
  Wartung, Übersichtstabelle, 5-2

Tank, 4-1
  Befüllen, 2-2, 4-1
  Deckel, 2-1, 2-2, 2-4, 2-8
    Entriegeln, 2-8
    Verriegeln, 2-8
  Faß, Auflagering, Umsetzen, 3-6
  Fremdkörper, 4-1
  Füllstand
    Einstellen, 2-6
    Überwachung, 2-6
  Haube, 2-1, 2-2, 2-4, 2-8
    Geöffnet, 2-8
    Geschlossen, 2-8
    Schalter, 2-4, 2-6, 2-8, 2-12, 4-1
  Leer, 2-13, 4-1
  Öffnung, Durchmesser, 7-2
  Schmelzklebstoff
    Ablagerungen, 6-8
    Härtet aus, 6-8
  Schnellentlüftung, 2-8
  Testmaterial, 4-4

Taste
  Heizung
    Aus, 2-13
    Ein, 2-13
  Purge (Schutzgasspülung), 2-13

Technische Daten
  Allgemeine, 7-1
    Abtriebsdrehzahl, Maximale, 7-1
    Beheizung, 7-1
    Drehzahl, Einstellbereich, 7-1
    Geräuschemission, 7-1
    Getriebetyp, 7-1
    Motortyp, 7-1
    Schmelzklebstoffdruck, 7-1
    Schutzart, 7-1
    Temperatursensor, 7-1
  Betriebsspannung
    Frequenz, 7-2
    Mögliche, 7-2
  Betriebstemperatur
    Maximal, 7-1
    Minimal, 7-1
  Elektrisch, 7-2
  Gerät, Absicherung, 7-2
  Gewicht, 7-2
  Leistung, Aufnahme, 7-2
  Maße
    Faß, 7-2
    Gerät, 7-2
    Tanköffnung, 7-2
  Tachogenerator (Zubehör), Anschlußbuchse, Max. Eingangsspannung, 7-2
  Temperatur, 7-1
    Umgebung
      Maximal, 7-1
      Minimal, 7-1
  Weitere, 7-2

Temperatur
  Absenkung, 2-7, 3-4
  Betrieb
    Maximal, 2-7, 4-2, 4-4, 7-1
    Minimal, 7-1

© 2006 Nordson Corporation Alle Rechte vorbehalten

T *(Forts.)*

Temperatur
  Einstellen, 4-2
    Erfahrungswerte, 4-2
  Regelung, 2-7
  Schwankungen, 3-1
  Sensor, Mögliche, 7-1
  Sollwert, 4-2
  Technische Daten, 7-1
  Übertemperatur, Abschaltung, Thermostat, 7-1
  Umgebung
    Maximal, 7-1
    Minimal, 7-1
  Untertemperatur, Verriegelung, 2-7
  Unzulässige, 7-1
  Verarbeitung, Schmelzklebstoff, 2-7, 4-2, 4-6, 7-1

Test, Material, 4-4

Thermostat, 2-7, 4-2, 7-1

Transport
  Anheben, 3-1
  Erschütterungen, 3-1
  Feuchtigkeit, 3-1
  Gewicht, 3-1
  Meldeampel, 3-3
  Mittel, 3-1
  Palette, 3-1
  Rollen, 2-4
  Staub, 3-1
  Verpackung, 3-1

Tür
  Schaltschrank, 2-1
  Schloß, 2-10

Typenschild, 2-15, 3-3
  Betriebsspannung, 7-2
  Konfiguration, Kode, 2-3
  Leistungsaufnahme, 7-2

U

Überdruck, Ventil, 2-4, 3-6

Übersicht, 2-2
  Installation, 3-2
  Wartung
    Regelmäßig, 5-2
    Täglich, 5-2

Übertemperatur
  Abschaltung, 2-7
  Meldung, 2-7

Uhr, (Option), 2-3

V

Vakuum, Pumpe, 2-8, 2-9
  Wartung, 2-9

Ventil, Überdruck, 2-4

Verpackungsmaterial, 3-1
  Entsorgung, 3-1

Verriegelung
  Magnetventil, 2-7
  Motor, 2-7
  Untertemperatur, 2-7

Verschleiß, Pumpe, 2-5, 4-3, 4-4, 4-5

Verwendung
  Bestimmungsgemäße, 2-1
  Einsatzbereich, 2-1
    Betriebseinschränkung, 2-1
  Nichtbestimmungsgemäße, 2-1

Vor, Schmelzbereich, 2-4, 2-5

W

Wägezelle, 2-4, 2-6

Wägezelle (siehe auch Betriebsanl. Wägezelle)
  Allgemeines, 4-4
  Transport, 3-1

Wärmeschutz, 2-1, 2-4

Warnschild, 5-3

Wartung
  Druck entlasten, 5-1
  Protokoll, 5-5
  Regelmäßig, Übersichtstabelle, 5-2
  Reinigung
    Äußere, 5-3
    Mittel, 5-4
  Schaltschranklüfter, 5-3
  Schmelzklebstoff, Wechseln, 5-4
  Täglich, Übersichtstabelle, 5-2
  Vakuumpumpe, 2-9

Werkeinstellung
  Abtriebsdrehzahl, 7-1
  Führungskanal, 4-6
  Sicherheitsventil, Mechanisch, 2-6, 7-1

Wochenzeitschaltuhr (Option), 2-3, 2-10, 2-12, 2-13

Z

Zeitschaltuhr (Option), 2-3, 2-10, 2-13

Zubehör, Tachogenerator, 2-14, 3-3

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

© 2006 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten